

М. И. АВДЕЕВ

КРАТКОЕ
РУКОВОДСТВО
ПО
СУДЕБНОЙ
МЕДИЦИНЕ

М. И. АВДЕЕВ

**КРАТКОЕ
РУКОВОДСТВО
ПО
СУДЕБНОЙ
МЕДИЦИНЕ**



Издательство «Медицина»
МОСКВА — 1966

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	5
Определение судебной медицины	5
Предмет, система и метод судебной медицины	6
Судебномедицинская экспертиза	7
Краткие данные из истории судебной медицины	8
Современное состояние судебной медицины за рубежом	13
Развитие судебной медицины в России и СССР	14
Развитие судебной медицины и организация судебно-медицинской экспертизы после Великой Октябрьской социалистической революции	23
Организация судебно-медицинской экспертизы в настоящее время	26
Судебномедицинская экспертиза и здравоохранение	29
Научно-исследовательская деятельность в области судебной медицины	31

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Глава 1. Советское судоустройство	33
Советская судебная система	33
Советская прокуратура	34
Органы предварительного следствия	34
Органы дознания	34
Советская адвокатура	35
Глава 2. Экспертиза в советском судебном процессе	36
Общие данные	36
Обязанности и права эксперта	38
Порядок назначения и производства экспертизы (ст. 78 УПК)	39
Производство экспертизы в экспертном учреждении	40
Производство экспертизы вне экспертного учреждения	40
Присутствие следователя при производстве экспертизы	41
Заключение эксперта	41
Допрос эксперта	42
Возмещение эксперту понесенных расходов	42
Виды экспертиз	42
Пределы компетенции судебно-медицинского эксперта	43

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ РАССТРОЙСТВА ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТЬ, ИХ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Глава 3. Расстройство здоровья и смерть от механических воздействий	46
Повреждения, вызванные механическими факторами	47

Глава 4. Повреждения тупыми предметами	54
Повреждения от падения с высоты	56
Глава 5. Судебномедицинская экспертиза при транспортных происшествиях	59
Судебномедицинская экспертиза при автотранспортных происшествиях	60
Судебномедицинская экспертиза при железнодорожных происшествиях	66
Глава 6. Повреждения острыми орудиями и оружием	69
Повреждения режущими орудиями	70
Повреждения колющим оружием	72
Повреждения колюще-режущими орудиями	73
Повреждения рубящими орудиями	76
Глава 7. Повреждения от огнестрельного оружия	77
Оружие и боеприпасы	80
Выстрел и сопровождающие его явления	83
Механизм возникновения огнестрельного повреждения	84
Определение дальности расстояния выстрела	84
Характеристика огнестрельных повреждений при различных дистанциях выстрела	86
Определение направления выстрела	91
Определение оружия, из которого произведен выстрел	94
Огнестрельные повреждения из охотничьего оружия	96
Повреждения от холостых выстрелов	101
Огнестрельные повреждения одежды, обуви, головных уборов	101
Глава 8. Причины смерти при повреждениях	102
Смерть при телесных повреждениях, определение степени их тяжести, установление причинной связи	107
Глава 9. Расстройство здоровья и смерть от механического нарушения внешнего дыхания	110
Повешение	113
Удавление петель	121
Удавление руками	123
Сдавление груди и живота	124
Закрытие дыхательных отверстий	126
Закрытие дыхательных путей посторонними предметами	127
Задушение пищевыми массами	128
Глава 10. Нарушение внешнего дыхания от закрытия дыхательных путей жидкостью (утопление)	129
Глава 11. Расстройство здоровья и смерть от действия высокой и низкой температуры	139
Действие высокой температуры	139
Действие низкой температуры	148
Глава 12. Расстройство здоровья и смерть от действия электричества	151
Поражение техническим электричеством	152
Поражение атмосферным электричеством	159
Глава 13. Расстройство здоровья и смерть от изменений атмосферного давления	161

Глава 14. Расстройство здоровья и смерть от действия химических веществ	163
Судебномедицинская диагностика отравлений	163
Судебномедицинская диагностика отравлений при исследовании трупов и живых лиц	169
Дополнительные методы исследования	173
Глава 15. Отравления отдельными ядами	178
Отравления кислотами	179
Серная кислота	179
Соляная кислота	180
Азотная кислота	180
Уксусная кислота	181
Отравление едкими щелочами	182
Формалин	182
Фенол	183
Ртуть	184
Мышьяк	185
Синильная кислота	186
Оксид углерода	188
Отравление снотворными веществами	190
Отравление кокаином	190
Отравление морфином	191
Отравление стрихнином	191
Отравление атропином	192
Отравление этиловым алкоголем	192
Глава 16. Пищевые отравления	195
Пищевые отравления бактериального происхождения	196
Токсикоинфекция	197
Пищевые интоксикации	198
Пищевые отравления небактериального происхождения	199
Пищевые отравления ядовитыми продуктами	199
Ядовитые продукты животного происхождения	199
Ядовитые продукты растительного происхождения	200
Ядовитые грибы	200
Цикута	201
Белладонна	201
Аконит	202
Болиголов	202
Никотин	203
Отравления ядовитыми примесями	203
Отравления растительными примесями	204
Отравление метиловым спиртом	204
Отравление этиленгликолем	205
Отравление тетраэтилсвинцом	206

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЖИВЫХ ЛИЦ

Глава 17. Поводы и порядок проведения судебномедицинской экспертизы живых лиц	207
Глава 18. Экспертиза по поводу несмертельных повреждений	213
Признаки тяжкого телесного повреждения	215
Повреждения, опасные для жизни	215
Исходы (последствия повреждений)	216

Менее тяжкие телесные повреждения	219
Умышленные легкие телесные повреждения или побои	220
Истязания	221
Методика проведения судебномедицинской экспертизы по пово- ду определения степени тяжести телесного повреждения	221
Формулировки заключений эксперта	222
Формулировка заключения при побоях и отсутствии объективных признаков	224
Судебномедицинская экспертиза заражения венерической бо- лезнью	226
Экспертиза рубцов	227
Определение утраты трудоспособности	229
Глава 19. Экспертиза определения состояния здоровья, искус- ственных и притворных болезней	
Определение состояния здоровья	230
Экспертиза искусственных и притворных болезней	231
Краткие сведения об отдельных формах и способах притвор- ных и искусственных болезней	234
Симуляция умышленная и патологическая	234
Симуляция отдельных симптомов, встречающихся в прак- тике	235
Аггравация	236
Самоповреждение (членовредительство)	237
Искусственные болезни	238
Членовредительство в виде механических повреждений	242
Глава 20. Экспертиза полового состояния	243
Глава 21. Экспертиза беременности. Незаконное прерывание бе- ременности (аборт)	250
Глава 22. Судебномедицинская экспертиза при половых преступ- лениях	254
Экспертиза по поводу насильственного полового сношения	255
Развратные действия	258
Экспертиза мужеложства	259
Глава 23. Другие виды судебномедицинской экспертизы живых лиц	260
Спорное отцовство	260
Определение возраста	261

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТРУПА

Глава 24. Учение о смерти	265
Умирание и смерть	265
Определение быстроты наступления смерти по морфоло- гическим признакам	269
Классификация причин смерти	271
Глава 25. Трупные явления	274
Ранние трупные явления	274
Охлаждение тела	274
Трупное высыхание	275
Трупные пятна	276
Трупное окоченение	279

Трупный аутолиз	281
Поздние трупные явления	281
Гниение	282
Мумификация	284
Жировоск	285
Торфяное дубление	285
Другие условия, способствующие сохранению трупа	286
Изменение трупа от действия некоторых факторов внешней среды	286
Особенности и методика исследования измененных трупов	289
Исследование гнилостно измененных трупов	289
Исследование замерзших трупов	290
Исследование обгоревших трупов	291
Исследование расчлененных трупов	291
Исследование костей скелета	292
Вскрытие и выдача трупов лиц, умерших от острозаразных заболеваний	293
Давность наступления смерти	294
Прижизненные и посмертные повреждения	295
Методика исследования повреждений	297
Повреждения трупа насекомыми, домашними и дикими животными	297
Г л а в а 26. Судебномедицинское исследование трупа	298
Первоначальный осмотр трупа на месте его обнаружения	299
Судебномедицинское исследование (вскрытие) трупа	302
Эксгумация	307
Установление тождества личности (идентификация)	307
Опознание трупа	311
Реставрация трупа	312
Планирование судебномедицинской экспертизы трупа	313
Г л а в а 27. Исследование трупов новорожденных	316
Новорожденность	318
Доношенность и зрелость	319
Жизнеспособность	320
Живорожденность	320
Продолжительность жизни новорожденного	324
Причины смерти новорожденных	325
Исследование выкидышей	329
Г л а в а 28. Судебномедицинская экспертиза при скоропостижной и внезапной смерти	329
Общие данные	329

Ч А С Т Ь П Я Т А Я

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (ЭКСПЕРТИЗА) ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

Г л а в а 29. Судебномедицинская экспертиза следов крови, спермы, волос и других объектов	335
Общие данные	335
Исследование следов крови	339
Определение наличия крови	344
Исследование крови при некоторых отравлениях и патологических состояниях	345
Определение вида крови	346
Определение группы крови	347
	371

Групповые антигены тканей, секретов и экскретов	349
Другие вопросы экспертизы следов крови	349
Судебномедицинское исследование спермы и ее следов	351
Исследование других выделений человека	352
Судебномедицинское исследование волос	353
Исследование костей и других тканей	357

ЧАСТЬ ШЕСТАЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПО МАТЕРИАЛАМ СЛЕДСТВЕННЫХ И СУДЕБНЫХ ДЕЛ

Глава 30. Судебномедицинская экспертиза по материалам след- ственных дел	359
Организация экспертизы по материалам дела	361
Судебномедицинская экспертиза в делах о привлечении к уго- ловной ответственности медицинского персонала	361

ОПЕЧАТКА

Подпись под рис. 13 (на вклейке) читать:
«Рис. 13. Железнодорожная травма. Следы переез-
да — открытые переломы плеча (наблюдение О. П. Зе-
линского)».

Авдеев Михаил Иванович

Краткое руководство по судебной медицине

Редактор Ю. Л. Мельников

Техн. редактор З. А. Савельева

Корректор Л. П. Корягина

Художественный редактор В. И. Микрикова

Переплет художника С. Н. Новского

Сдано в набор 22/X 1965 г. Подписано к печати 27/I 1966 г. Формат бумаги 60×90^{1/16}
23,25 печ. л.+1,13 печ. л. вкл. (условных 24,38 л.) 22,07 уч.-изд. л. Бум. тип. № 2.
Тираж 20 000 экз. Т-02018 МН-73

Издательство «Медицина», Москва, Петроверигский пер., 6/8
Заказ 548. 11-я типография Главполиграфпрома Комитета по печати
при Совете Министров СССР, Москва, Нагатинская улица, д. 1

Цена 1 р. 69 к.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Краткое руководство по судебной медицине для врачей должно дать представление врачу о предмете судебной медицины — этой специальной отрасли медицинской науки, ее специфике и о тех задачах, которые будут стоять перед врачом-экспертом при расследовании и судебном разбирательстве. Особенностью предмета являются разделы, касающиеся правовых вопросов. Эти сведения медик может получить только при изучении судебной медицины.

Что же касается реакций организма на воздействие факторов внешней среды, то этим в сущности занимаются все медицинские специальности. Сведения о травме, гипоксии, действии химических веществ и другие сведения студент-медик получает при изучении хирургии, патологической анатомии и физиологии, фармакологии и других дисциплин. Это обязывало избегать при составлении краткого руководства по судебной медицине ненужных повторений и основное внимание уделить изложению судебномедицинской диагностики и судебно-медицинской практики — экспертизе. Размеры руководства не позволили включить то, что должно быть усвоено на практических занятиях (техника вскрытия трупа, методика исследования живых лиц и др.).

При составлении руководства использована современная отечественная и зарубежная литература, а также материалы судебномедицинской практики.

ВВЕДЕНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

Деятельность врача не ограничивается лечебной и профилактической работой. Специальные познания врача в медицине, особенно в какой-либо узкой области медицинских знаний, нередко могут понадобиться суду. Это необходимо в тех случаях, когда в судах рассматриваются вопросы, касающиеся жизни, здоровья или смерти человека. Без помощи специалиста-врача суд не сможет иметь правильного суждения по делу, а следовательно, не сможет вынести и приговора. Поэтому для выяснения и решения некоторых специальных вопросов закон — Уголовно-процессуальный кодекс — предусматривает обязательность привлечения врача в процессе рассмотрения дела. Без заключения врача в соответствии с указаниями закона суд не может рассматривать дело.

По действующему закону врач обязан являться по вызову в органы расследования и в суд и не может отказаться от рассмотрения вопросов, относящихся к его ведению, компетенции.

Некоторые из этих специальных вопросов встречаются в правовой практике лишь эпизодически, другие — постоянно.

Изучением специальных медицинских вопросов, встречающихся в правовой практике, их теоретической разработкой, практикой, методами исследования и занимается особая отрасль медицины — судебная медицина.

Судебная медицина — медицинская дисциплина, занимающаяся изучением и разрешением вопросов медицинского характера, возникающих в правовой практике. Правовая практика отображает многообразие и сложность встречающихся в жизни конфликтов. Это относится и к задачам, которые приходит-

ся разрешать в суде специалистам-медикам. Некоторые из этих специальных вопросов встречаются в правовой практике лишь изредка, другие приходится разрешать ежедневно. Например, отравления пиридоном или йодной настойкой встречаются редко, эпизодически, поэтому и судебно-медицинская экспертиза по этому поводу — исключительная редкость. А определение степени тяжести телесных повреждений — повседневная практика судебно-медицинского эксперта. Так обстоит дело и в практике других медицинских специальностей. В хирургической практике, например, оперативное вмешательство по поводу опухоли шишковидной железы — редкость, а аппендэктомия или грыжесечение — повседневная работа хирурга.

В практике находит себе объяснение содержание любой медицинской дисциплины.

Основой судебной медицины является судебно-медицинская практика — судебно-медицинская экспертиза живого человека, трупа, вещественных доказательств и экспертиза по материалам дела.

ПРЕДМЕТ, СИСТЕМА И МЕТОД СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

Предмет судебной медицины. Судебная медицина занимается изучением действия на организм человека факторов внешней среды, вызывающих расстройство здоровья (заболевание) или смерть, методами диагностики действия этих факторов, установлением причинной связи между их воздействием и возникающими у человека последствиями — болезненными изменениями или наступлением смерти.

Система предмета судебной медицины. Как каждый предмет, судебная медицина имеет свою систему, т. е. структуру предмета, которая представляется в следующем виде.

Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы: судебно-медицинская экспертиза в советском судебном процессе; организация судебно-медицинской экспертизы в СССР.

Расстройство здоровья и смерть от действия различных факторов внешней среды на организм человека.

Расстройство здоровья и смерть от механических повреждений, от кислородного голодания, от действия других физических агентов: электричества (электротравма), технического и атмосферного, высокой и низкой температуры, лучистой энергии, высокого и низкого атмосферного давления; от действия химических агентов (ядовитых веществ, вызывающих отравления); расстройство здоровья и смерть от психических воздействий, физического перенапряжения, болезненные расстройства и смерть от голода, жажды.

Судебномедицинская экспертиза

Судебномедицинское исследование (экспертиза) живых лиц — поводы, порядок и особенности экспертизы живых лиц. Экспертиза по поводу несмертельных повреждений, заражения венерической болезнью; определения состояния здоровья, искусственных и притворных болезней; полового состояния — определение пола, половой зрелости, беременности, родов, аборта, половой неприкосновенности; экспертиза в уголовных делах по поводу половых преступлений. Определение возраста, установление тождества личности.

Судебномедицинское исследование (экспертиза) трупов. Учение о смерти и трупных явлениях. Поводы, порядок и особенности экспертизы трупов. Судебномедицинское исследование трупа. Исследование трупов новорожденных. Установление тождества личности.

Судебномедицинское исследование (экспертиза) вещественных доказательств: поводы, порядок и особенности экспертизы вещественных доказательств. Объекты экспертизы: следы крови, семенной жидкости, волосы и другие объекты.

Судебномедицинское исследование (экспертиза) по материалам следственных и судебных дел.

Судебномедицинская экспертиза в делах о привлечении к уголовной ответственности медицинского персонала.

Методы судебной медицины. Единым методом советской науки является диалектический материализм. В судебной медицине широко применяются также частные методы исследования. При экспертизе живых лиц широко используются клинические и лабораторные методы исследования, позволяющие точнее проводить дифференциальную диагностику, устанавливать наличие или отсутствие изменений в организме, вызванных факторами внешней среды. Судебная медицина для своих специальных целей разрабатывает и свои методы исследования. Например, при экспертизе по поводу подозрения в искусственных заболеваниях проводятся судебнохимические исследования содержимого абсцессов, флегмон, мочи, кала. Специальные методы применяются при исследовании половой неприкосновенности, нарушений девственной плевы, судебнохимическом исследовании выделений из матки при подозрении на искусственный аборт и т. д.

При исследовании трупа, помимо тех методов, которые применяются в патологоанатомической практике, т. е. гистологических и гистохимических исследований, применяются и разрабатываются свои методы исследования повреждений — спектрография, фотографирование в инфракрасных лучах, судебнохимические исследования при отравлениях, электрографическое исследование для обнаружения металла при

огнестрельной травме, электротравме. При исследовании вещественных доказательств разрабатываются и применяются методы определения видовой принадлежности крови, групповых и типовых свойств в пятнах крови, семенной жидкости, слюны и др.

В судебно-медицинской практике применяется и эксперимент для выявления тех или иных особенностей, позволяющих более точно разрешать вопросы, предлагаемые органами расследования, например для установления дальности расстояния выстрела, для определения оружия и орудий.

Новые объекты исследования, новые изменения, вызываемые в тканях и органах новыми факторами внешней среды, например лучистой энергией, заставляют разрабатывать и новые методы исследования для целей судебно-медицинской диагностики. Усложнение техники приводит к усложнению и методов судебно-медицинской экспертизы. В связи с довольно часто возникающими в практике повреждениями от различного вида транспорта, в частности автотранспорта, судебной медицине приходится разрабатывать методы диагностики механизма возникновения повреждений, например дифференциально-диагностические возможности отличия повреждений, возникающих при наезде, переезде, и повреждений, возникающих от отбрасывания тела автомашиной; новые методы отличия прижизненных и посмертных повреждений. В диагностике утопления, например, приобретает значение метод обнаружения элементов планктона (панцрей диатомей) во внутренних органах и т. д. Все это приводит к непрерывному развитию, совершенствованию теории и практики судебной медицины.

КРАТКИЕ ДАННЫЕ ИЗ ИСТОРИИ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

Судебная медицина — одна из старейших медицинских дисциплин, содержание которой составляет изучение и разрешение проблем медицинского характера, возникающих в правовой (судебной) практике. Потребностям последней и обязана судебная медицина своим возникновением и развитием.

История судебной медицины. В древних памятниках Китая, Индии, Греции и Рима встречаются отдельные эпизодические сообщения о привлечении лиц, обладавших познанием в медицине, к участию в разрешении отдельных конфликтов, касавшихся расстройства здоровья или смерти человека.

В сочинениях по медицине уже в давние времена начинают появляться сведения судебно-медицинского характера. В Китае известное сочинение по судебной медицине «Си-Юань-лу» (XIII век н. э.) в 5 книгах, автором которого являлся Сун-цы,

неоднократно переиздавалось и было распространено в ближайших странах. В нем излагались сведения об осмотре трупа, гнилостных изменениях, повреждениях, отравлениях и др. Начало судебномедицинской деятельности связано с появлением уголовного законодательства.

В средние века в Европейских государствах стали выходить уголовные кодексы. Первым таким уголовным законом был «Бамбергский кодекс» (1507), составленный Иоганном фон Шварценбергом (Johann von Schwarzenberg). Бамбергский кодекс был положен в основу Уголовного кодекса Карла V *Constitutio Criminalis Carolina* (1516), известного под названием «Каролина» (Carolina). В последнем были точно обозначены случаи судопроизводства, в которых необходимо было участие врача и его исследования: осмотр трупа и порядок осмотра; при детоубийстве; телесных повреждениях; при отравлениях; при ошибках врачей; при применении пыток у раненых и больных.

Время выхода кодекса Карла V и принимают за дату возникновения судебной медицины. Дальнейшее ее развитие было тесно связано с формированием правовых отношений и норм в отдельных государствах и обуславливалось успехами естествознания и медицинской науки.

В XVI веке в Европе уже начали появляться сочинения судебномедицинского характера. Знаменитый французский хирург Амбруаз Паре (1517—1590) в 1582 г. опубликовал в Париже руководство к составлению судебномедицинских свидетельств (*Tractatus de renunciationibus, subnexus operibusque*). В своем хирургическом сочинении (*Opera chirurgica*) он отводит главу судебномедицинским сведениям.

В конце XVI века Фортунато Фиделис врач из Палермо (Италия) издал свое сочинение «О донесениях врачей» (*De relationibus medicorum*, 1598), в котором приводились сведения о различных видах насильственной смерти, девственности, вытравливании плода и др.

В 1621 г. выходит знаменитое сочинение римского врача Павла Закхея «Судебномедицинские вопросы» (*Questionum medico legalium*). Второе фундаментальное издание этого труда в трех книгах вышло в 1726 г. в Нюрнберге (рис. 1).

Иоганн Бон (Johann Bonn) первый назвал свое сочинение, опубликованное им в Лейпциге в 1690 г., «Судебная медицина» (*Medicinae forensis specimen*). Это название укрепилось за специальностью, несмотря на попытки в дальнейшем многих авторов изменить его.

Количество сочинений судебномедицинского характера прогрессивно возрастало. Библиографический указатель Х. Ф. Л. Вильдберга, изданный в 1819 г., содержит 2880 наименований работ по судебной медицине, вышедших в XVI, XVII,

XVIII и в начале XIX века, что позволяет по опубликованным данным проследить ее историю и развитие.

В XVII—XVIII веках в Европейских государствах уже производятся многочисленные судебно-медицинские исследования. Нередко они поручались медицинским факультетам. Поэтому университеты оказали существенное влияние и сыграли большую роль в развитии судебной медицины.



Павел Закхей.

Факультетам поручались обычно сложные дела, решения по которым имели значение принципиальных положений, служивших основой дальнейших научных исследований.

Развитие судебной медицины в этот период, как и в дальнейшем, отражало прежде всего общее развитие естествознания, медицинских научных и практических знаний. От суеверных представлений, схоластических метафизических рассуждений и объяснений отдельных явлений происходил постепенный переход к научным наблюдениям и обоснованиям в естествознании и медицине. Большое значение для судебной медицины имело развитие нор-

мальной и патологической анатомии, в частности труда Морганьи, его наблюдения и опыты, относящиеся к смерти от повешения, утопления. И самым существенным, конечно, явилось введение и распространение вскрытия трупов, что получило с конца XVII и начала XVIII века законодательное оформление в различных странах. В Вюртемберге правительственное постановление о полном вскрытии трупа было издано в 1686 г. Бон в 1700 г. требовал уже вскрытия всех трех полостей тела. В России с 1706 г. производилось судебно-медицинское вскрытие (см. «Вскрытие трупа»).

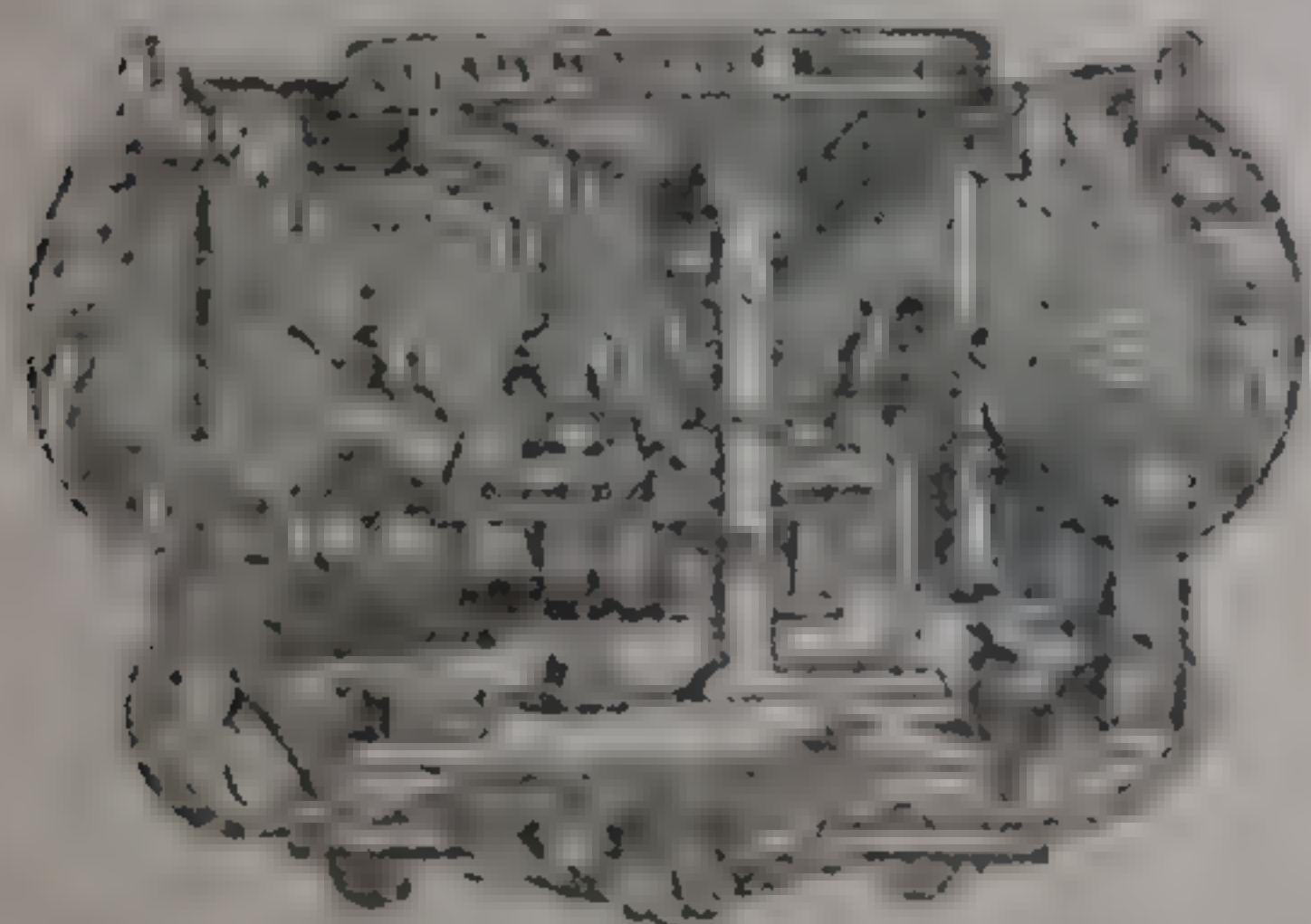
Судебно-медицинское вскрытие трупов сделало возможным изучение видов насильственной смерти, в частности детоубийства.

Шрейером в 1682 г. была введена в практику легочная проба, предложенная несколько ранее Рейгером. В более поздних руководствах описываются повреждения, связанные

PAVLI
ZACCCHIAE
ROMANI,
TOTIVS STATUS ECCLESIASTICI
PROTO-MEDICI GENERALIS,
QVÆSTIONVM
MEDICO-LEGALIVM,
TOMI TRES.

*Libro primo de iuramento medico, perito, & de iuramento, quod
tenent omnes medici in Universitate & Collegio Medico.*
Cura JOANNIS DANIELIS HORSTII
Doct. & S. R. I. Præceptoris Archicameræ & Collegii M. D.
M. D. C. LXXVI. Medici & Chirurgi
ORDINIS MEDICINÆ ET JURIS PRAECEPTORIS
PERITIS.

*Libro secundo de iuramento medico, perito, & de iuramento, quod
tenent omnes medici in Universitate & Collegio Medico.*
Libro tertio de iuramento medico, perito, & de iuramento, quod
tenent omnes medici in Universitate & Collegio Medico.



NORIBERGÆ,
Sumptibus JOANNIS GEORGII LOCHNERI.
ANNO M. D. C. C. LXXVI.

Рис. 1. Титульный лист сочинения Павла Закхья «Судебномедицинские вопросы», второе издание 1726 г.

с родовой травмой, дефекты окостенения костей у новорожденных.

Особое влияние на развитие судебной медицины оказало введение гласного судопроизводства. Судебное разбирательство стало открытым, с участием сторон — прокурора, защитника. Врач, выступавший в суде в качестве эксперта, должен был обосновывать свое заключение данными медицинской науки и уметь защищать его. Это в свою очередь требовало научной разработки судебно-медицинских проблем. Поэтому стало возрастать и количество сочинений судебно-медицинского характера, прежде всего в странах, перешедших к гласному судопроизводству.

Во Франции эта реформа произошла раньше, чем в других странах Европы, что сказалось появлением в начале XIX века солидных судебно-медицинских руководств, основанных на научной разработке большого фактического материала. Орфила создал четырехтомное руководство по судебной медицине и двухтомный труд по токсикологии. Он и Девержи разработали учение о насильственной смерти, трупных изменениях, об отравлении. Девержи основал журнал «Annales d'hygien publique et de Medecine legal». Во второй половине XIX и начале XX века известностью пользовались ученики Орфила Тардье, Туано, Вибер, Бруардель, Мартен и многие другие авторы руководств, монографий и других работ по судебной медицине.

В других странах Европы известны многие ученые судебные медики. В Германии Тейхмайер, Пленк — автор книги «Элементы судебной медицины и хирургии», переведенной в 1799 г. на русский язык, Генке, Лиман, Каспер. Последний в 1852 г. основал журнал «Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin», с 1922 г. переименованный в «Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin». В Австрии мировую известность приобрел Гофман, основатель Венской школы судебных медиков, из которой вышли Колиско, Габерда, Рейтер, Веркгартнер, Брейтенеккер. В Италии, Англии и других странах труды многих ученых способствовали развитию судебной медицины.

В XIX веке судебная медицина становится прочно на научную основу благодаря успешному развитию патологической анатомии, психиатрии, токсикологии, химии и других наук. Намечается и постепенно осуществляется выделение в особые специальности судебной психиатрии, судебной химии, токсикологии. Начинают разрабатываться методы исследования вещественных доказательств, идентификации личности. В судебной медицине зарождаются основы криминалистической экспертизы. В конце XVIII века в университетах Европы начинается преподавание судебной медицины, вначале

совместно с другими дисциплинами (медицинской полицией, анатомией и др.), а затем в качестве отдельной дисциплины. В конце XIX века во Франции, Австро-Венгрии, Бельгии, Швейцарии, Румынии и других странах вводятся самостоятельные кафедры судебной медицины, появляются институты судебной медицины в Вене, Берлине и других крупных городах многих стран.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ ЗА РУБЕЖОМ

В XX веке научные традиции ученых — судебных медиков — продолжали успешно развиваться во всех странах и прежде всего в странах народной демократии.

В Болгарии А. Тодоров, крупный ученый, лауреат Димитровской премии, опубликовал свой учебник. Его сотрудник И. Москов также издал в 1953 г. учебник. В настоящее время руководит кафедрой судебной медицины в Софии проф. М. А. Марков.

В Венгрии Институт судебной медицины в Будапеште имеет славные традиции. В настоящее время его возглавляет проф. Окреш. Его сотрудники Э. Шомоди и Р. Будвари опубликовали отечественный учебник судебной медицины. Институтом ведутся исследования по экспертизе установления отцовства, диагностике утопления и другим вопросам.

В Польше открылись новые высшие медицинские учебные заведения. Старейшие ученые судебные медики Гживо-Домбровский (Варшава) и Ольбрихт (Краков) — авторы солидных руководств. Попельский известен своими работами в области исследования вещественных доказательств, Манчарский — в области огнестрельных повреждений. При кафедрах судебной медицины имеются патологические, серологические, фотографические лаборатории.

В Румынии с 1892 г. существует Институт судебной медицины в Бухаресте, основателем которого был крупный ученый Мина Миновичи — автор двухтомного руководства по судебной медицине. Вместе с проф. Кернбахом он опубликовал оригинальное руководство по судебно-медицинской остеологии.

В Чехословакии первая кафедра судебной медицины была открыта в Праге в 1785 г. До недавнего времени ею руководил проф. Ф. Гаек. Его преемники Тесарж — автор оригинального учебника судебной медицины для юристов, Ю. Беран (Градец-Кралове), проф. Крсек (Братислава), проф. Вамоши, ведающий теперь кафедрой в Галле (ГДР), и другие чешские ученые выполняют очень интересные работы в обла-

сти танатологии, токсикологии, исследования вещественных доказательств и других областях.

В ГДР известны проф. О. Прокоп (Берлин) — автор учебника, работающий в области судебно-медицинской серологии, Гансен (Йена), Дюрвальд (Лейпциг).

Успешному развитию судебной медицины в социалистических странах способствует организация здравоохранения, рост высших учебных заведений и научно-исследовательских учреждений.

В Федеративной республике Германии известны Б. Мюллер — автор солидного учебника по судебной медицине, проф. Лявес (Мюнхен), разрабатывающий проблемы биохимических исследований трупа, А. Понсольд — автор оригинального учебника судебной медицины.

В Англии в последнее время вышли руководства Кэмпса, К. Симпсона, Смита, Тэйлора и ряд других.

В Италии судебная медицина имеет трехсотлетнюю историю и известные школы, широко представленные и в настоящее время. Проф. Джерин (Рим) — автор двухтомного руководства и директор журнала «Закхия», проф. Франчини и ряд других являются специалистами в этой области. Известны руководства по военной судебной медицине, судебной гинекологии, исследованию крови и другим разделам судебной медицины.

В США нет единой судебно-медицинской организации в связи с отсутствием единого уголовного законодательства. Не во всех университетах преподается судебная медицина. Имеется частная Академия судебно-медицинских наук. Известны авторы руководств Грэдвол, Хелперн и др., проф. Хелперн — директор Института судебной медицины в Нью-Йорке.

РАЗВИТИЕ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ И СССР

В развитии судебной медицины в России необходимо различать историю развития судебно-медицинской практики, обеспечивающей запросы судебных органов, и развитие судебной медицины как отрасли медицинской науки. Правовая практика нуждалась в судебно-медицинских исследованиях, что вызывало необходимость совершенствования судебно-медицинских знаний. В первых медицинских школах систематически проводились для слушателей судебно-медицинские вскрытия трупов. В медико-хирургических академиях было предусмотрено преподавание судебной медицины. Впоследствии в университетах были выделены специальные кафедры судебной медицины, преподавание которой в России началось в Московском университете с 1799 г. Историю судебной ме-

дицины в России можно проследить по развитию медицинских учреждений и организаций медицинской службы и дела здравоохранения, а также преподавания ее в высшей медицинской школе.

В развитии судебномедицинской практики в России можно отметить четыре этапа: 1) медицинские освидетельствования в Московском государстве; 2) от Петра I до судебной реформы 60-х годов прошлого столетия; 3) с 60-х годов до Великой Октябрьской социалистической революции; 4) с установления советской власти.

В Московском государстве медицинские освидетельствования производились уже в XVII веке, занимая большое место в деятельности Аптекарского приказа. История сохранила лишь отдельные эпизодические факты этих освидетельствований. Первые законодательные положения о судебномедицинских освидетельствованиях появились в России раньше, чем в некоторых западноевропейских государствах, и были опубликованы при Петре I в 1714 г. в книге «Инструкции и артикулы военные» и затем вошли в «Воинский устав». Артикул 154-й его содержит указания на необходимость вскрытия трупа убитого и установления причин смерти. Там же разъясняется, какие раны следует считать смертельными (рис. 2).

В XVIII веке организовывались медицинские учреждения (медицинская канцелярия, физикаты), были изданы указы о содержании в городах лекарей, врачебных управах, уездных и городских врачах. Последние выполняли и судебно-медицинские функции. В Положении о медицинских управах (1797) имелись «Генеральные правила до врачебно-судной науки относящиеся».

«... § 8. За сим следует сказать о генеральных правилах, до врачебно-судной науки относящихся, на основании которых должно чинить свидетельства, соединяемые со знанием анатомии, физиологии и других частей, до сего предмета касающихся. На сей конец первоначально показать должно весьма сокращенно предшедшее, потом действительное состояние уязвленного, ядом отравленного или мертвого тела; сюда же относятся и новорожденные младенцы, показанные мертвыми и еще сомнению подверженные.

§ 9. Порядок свидетельства состоит в том: во-первых, чтобы описать то, что снаружи на теле оказывается, а напоследок, что по вскрытии головного черепа, груди, брюха и прочих членов видеть можно, что описываемое быть должно по порядку. Не должно ничего о том говорить, что действительно не известно и о чем не может быть совершенно уверено (мертвые тела надлежит вскрывать, когда гнилость оных еще не коснулась: ибо в таком случае исследование не только сомнительным, но и совершенно неверным окажется). Надлежит части

APR 11 1964

[illegible]

70. K. S. MANN.

[illegible]

1. Вопросы к тексту
 1. Как вы считаете, почему автор решил написать эту книгу?
 2. Какие основные темы затрагивает автор?
 3. Какие примеры приводит автор в поддержку своих утверждений?
 4. Какие выводы делает автор в конце книги?
 5. Какие рекомендации дает автор читателям?

[illegible][illegible]

pa I (1711).

мертвого тела весьма различать от тех, которые от исследованной причины происходят. Здесь всякое сомнение непреодолимое есть препятствие потому, что дело сие относится к суду, которому в ясном виде оное потребно: ибо всякое испытание, не объясняющее вопроса, подвержено отрицанию; следовательно, в Суде уважено и принято быть не может.

§ 10. При таковых осмотрах мертвых тел и свидетельствах ядом отравленных должно обращать все свое внимание, основываясь на знании и чистой совести, не упуская из виду и самомалейшего обстоятельства, к решению сомнения относящегося, дабы верным и точным изысканием причины приключившейся смерти открыта быть могла истина...».

Судебномедицинские вскрытия трупов в XVIII веке производились в медицинских школах и открываемых госпиталях, куда свозились умершие насильственной смертью и подобранные на улицах.

В XIX веке Медицинский совет ведал рассмотрением следствия о скоропостижно умерших и ревизией свидетельств в сомнительных случаях по гражданским и уголовным делам.

В 1812 г. была опубликована инструкция для «Главного инспектора практической, судебной и полицейской медицины». В 1829 г. Медицинский совет утвердил «Правила судебного осмотра и вскрытия мертвых тел и при исследовании повреждений».

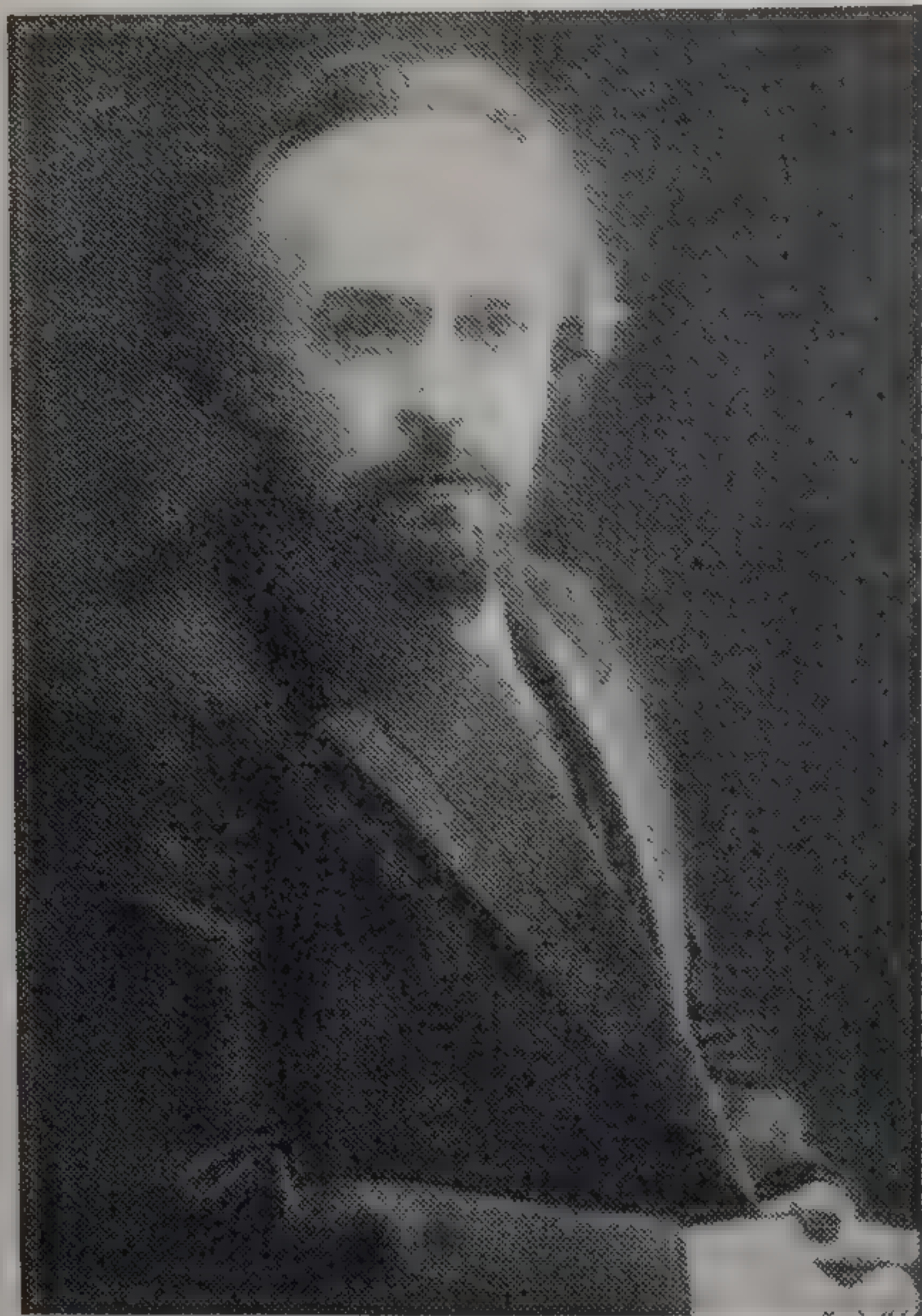
С 1836 г. на Медицинский совет возложили и химическое исследование различных веществ для судебного следствия, а на Медицинский департамент — рассмотрение рапортов и свидетельств. С 1841 г. медицинский совет стал высшим врачебно-ученым, врачебно-полицейским и врачебно-судебным учреждением. В 1842 г. был издан «Устав судебной медицины», действовавший с небольшими изменениями до Великой Октябрьской социалистической революции.

Судебная реформа 1864 г. способствовала развитию судебной медицины. Врачу-эксперту приходилось выступать в открытом судебном заседании с участием сторон и научно обосновывать свое заключение.

Реорганизация врачебных управ в 1869 г. расширила их права. С этого времени появились по существу три инстанции: 1) уездные и городские врачи; 2) врачебные отделения в губернских правлениях; 3) Медицинский совет. Эта структура организации судебномедицинской экспертизы просуществовала до Великой Октябрьской социалистической революции. Развитие судебной медицины как отрасли медицинской науки тесно связано с университетами, с их кафедрами судебной медицины. На медицинских факультетах было введено преподавание судебной медицины вначале совместно с другими медицинскими дисциплинами, а с 1884 г. университетским

Уставом была утверждена самостоятельная кафедра судебной медицины.

К разрешению вопросов судебно-медицинской теории и практики нередко привлекались многие крупные ученые медики: М. Я. Мудров, И. В. Буяльский, П. П. Пирогов и др.



Проф. П. А. Минаков (1865—1931).

В старейшем Московском университете уже в 60-годах XVIII века проф. И. Эразмусом производились для студентов судебно-медицинские вскрытия трупов и чтение лекций. На этой кафедре работали такие крупные деятели отечественной медицинской науки, как Е. О. Мухин, А. О. Армфельд, Д. Е. Мин, П. А. Минаков, А. И. Крюков. На кафедре был защищен ряд диссертаций на судебно-медицинские темы и выполнено много научных работ по различным вопросам судебной медицины.

П. А. Минаков руководил кафедрой до 1931 г. Его работы, касающиеся судебно-медицинской экспертизы волос, сохранили свое значение до настоя-

щего времени. Его преемником был проф. Н. В. Попов, оставивший после себя ряд руководств и работ по судебно-медицинской гематологии.

Кафедра судебной медицины Военно-медицинской академии — также одна из старейших. Среди ее руководителей были С. А. Громов, автор первого отечественного руководства по судебной медицине, по которому обучались многие поколения русских врачей, П. П. Заблоцкий-Десятовский, Е. В. Пеликан, Я. А. Чистович, Н. П. Ивановский (ввел микроскопические исследования в судебно-медицинскую практику), Д. П. Косоротов и др.

На кафедре судебной медицины Юрьевского университета работал А. С. Игнатовский, виднейший ученый, судебный медик, автор оригинального учебника судебной медицины и диссертации «К вопросу о переломах черепа». Он ведал ка-

федрой до 1932 г. и после эвакуации университета в Воронеж, где и скончался.

На кафедре Харьковского университета работал и В. К. Анреп, издавший литографированные лекции по судебной медицине и токсикологии. Он первым опубликовал в 1879 г. работу об анестезирующем действии кокаина. Ф. А. Патенко написал интересную книгу «Опыт руководства по судебно-медицинскому анализу для студентов и врачей». Э. Ф. Беллин — автор около 80 научных работ, в основном по судебной медицине. Известен его «Атлас судебно-медицинского растления и изнасилования» (1898). С. П. Дворниченко издал «Практический пособие при судебно-химическом исследовании ядов для врачей, студентов и фармацевтов».



Проф. Н. В. Попов (1894—1949)

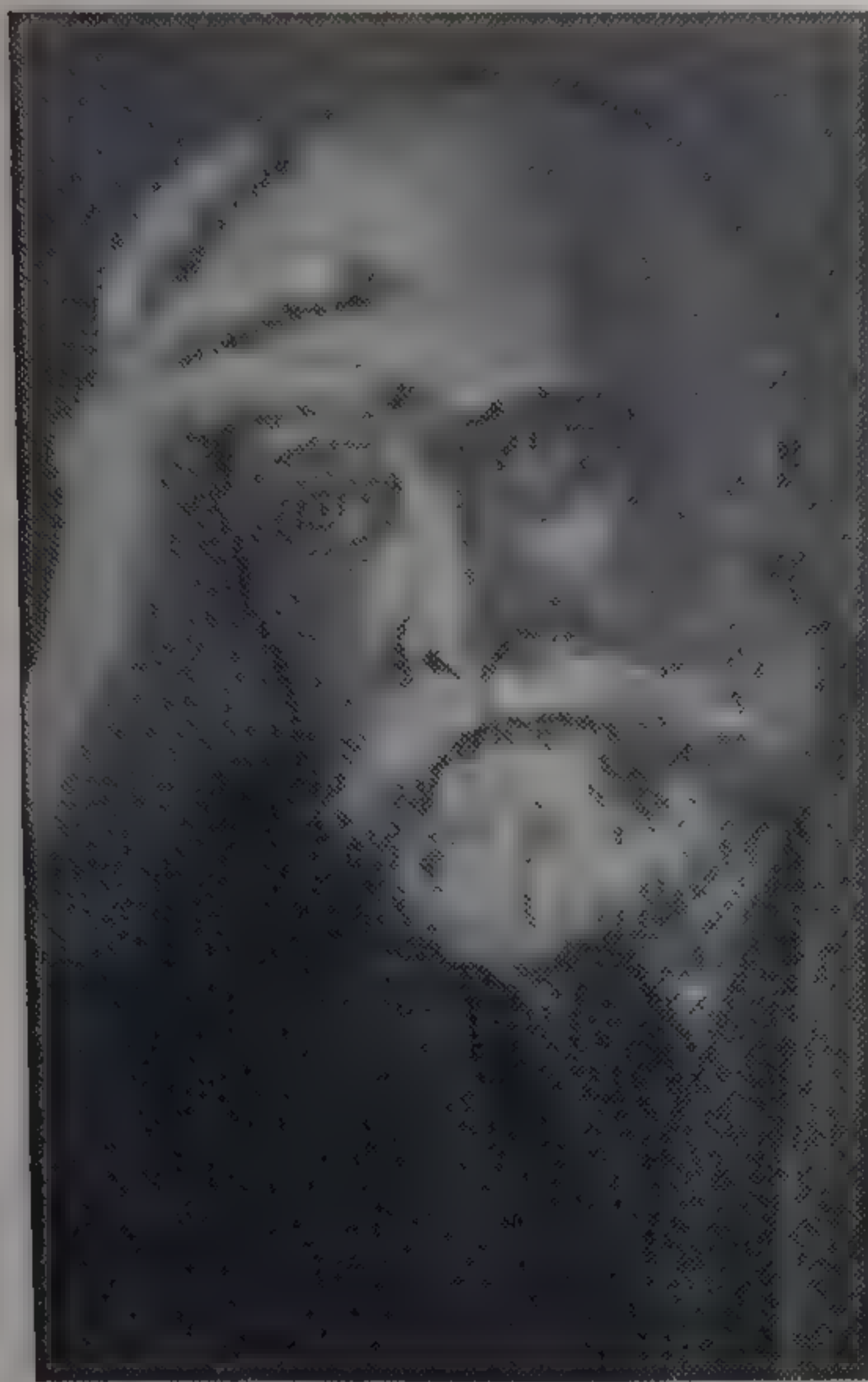
С 1897 г. начал свою деятельность на кафедре Н. С. Бокариус, один из виднейших русских судебных медиков, много сделавший для организации советской судебно-медицинской экспертизы на Украине, автор ряда крупных руководств и монографий по судебной медицине. Он приложил много труда к созданию Института судебной экспертизы в Харькове. Институту присвоено его имя. В 1926 г. он начал издавать журнал «Архив криминологии и судебной медицины».

На кафедре Казанского университета работал крупный ученый судебный медик И. М. Гвоздев. Впервые им написано пособие «О первичном наружном осмотре мертвого тела», разработана и предложена классификация телесных повреждений, сохранившаяся в основном до сих пор. Из этой кафедры вышел проф. А. И. Шибков, заведовавший кафедрой судебной медицины в Ростове-на-Дону.

В Киевском университете на кафедре судебной медицины известны Ф. Ф. Эргардт и Оболонский; последний — один из виднейших судебных медиков, автор около 40 научных работ, в том числе диссертации «О волосах в судебно-медицинском

отношении» и руководства для врачей «Пособник при исследовании трупа и при исследовании вещественных доказательств».

На кафедре судебной медицины Томского университета первым профессором был М. Ф. Попов из Харькова. Он организовал при кафедре лабораторию и станцию для исследования



Проф. Н. С. Бокариус (1869—1931).

крови в пятнах на ее происхождение. Под его руководством кафедра стала научно-практическим центром судебной медицины в Сибири. В лаборатории стали вырабатываться преципитирующие диагностические сыворотки для крови человека, коровы, лошади, курицы и др. На этой кафедре начали свою деятельность Н. В. Вершинин, впоследствии известный фармаколог, и М. И. Райский. Последний вместе с П. М. Каргановым развернул работу по исследованию крови в пятнах и приготовлению преципитирующих сывороток. Проф. М. И. Райский впоследствии ведал кафедрами судебной медицины в Москве, Саратове, Ленинграде и Одессе. Он имел звание заслуженного деятеля науки. Ему принадлежало большое количество научных работ и руководство по судебной медицине. Ряд его учеников стал вести кафедрами судебной медицины — К. А. Нижегородцев, автор оригинального учебника, и др.

После Великой Октябрьской социалистической революции развертывание сети высших медицинских учебных заведений сопровождалось ростом кадров научных работников в области судебной медицины. За истекшие годы вышло много работ, посвященных различным проблемам судебной медицины. Известны достижения отечественных исследователей в области судебно-медицинской гематологии, серологии, исследования вещественных доказательств (Н. В. Попов, М. А. Бронникова, А. К. Туманов и др.), судебно-медицинской гистологии (М. И. Касьянов, А. И. Громов, Н. А. Митяева), огнестрельных повреждений (А. М. Эйдли, И. Ф. Огарков, С. Д. Кустанович, В. И. Молчанов и др.), судебного акушерства и гинекологии (Е. Е. Розенблюм, М. Г. Сердюков, В. М. Смольяни-

нов), судебномедицинской травматологии, токсикологии, танатологии и многим другим проблемам судебной медицины. С 1934 г. защищено свыше 300 кандидатских и докторских диссертаций по судебной медицине. Изданы отечественные учебники и руководства для студентов и специалистов. В 1932 г. организован Государственный научно-исследовательский институт судебной медицины. Организацию и руководство научной, практической, педагогической деятельностью и подготовку кадров осуществляли и осуществляют ряд советских судебных медиков. Из покойных — П. А. Минаков, Н. С. Бокариус, А. И. Крюков, Н. В. Попов, А. В. Русаков, А. И. Шибков, А. Д. Гусев, М. И. Райский, П. С. Семеновский, К. И. Татиев, А. И. Законов и др. Из работающих ныне — Н. Н. Бокариус, В. И. Воскобойников, А. М. Гамбург, И. Ф. Огарков, В. И. Прозоровский, В. М. Смольянинов, С. М. Сидоров, Ю. С. Сапожников, П. В. Устинов, В. Ф. Черваков, Л. М. Эйдлин, О. Х. Поркшеян, К. И. Хижнякова, А. С. Литвак и многие другие.

Состояние научно-исследовательской работы и ее направление, особенно за последние десятилетия, характеризует отечественная литература по судебной медицине. С 1925 по 1931 г. издавался сборник «Судебномедицинская экспертиза» (15 выпусков). С 1926 по 1928 г. вышли 3 выпуска «Архива криминологии и судебной медицины» под редакцией проф. Н. С. Бокариуса, несколько сборников Института судебной медицины. За последние годы вышло свыше 30 сборников трудов по судебной медицине в различных республиках. С 1958 г. выходит журнал «Судебномедицинская экспертиза». За этот же период изданы отечественные учебники и руководства для студентов и врачей и монографии по отдельным вопросам судебной медицины.

Съезды и совещания судебномедицинских экспертов. В до-революционное время судебномедицинские вопросы обсуждались на съездах русских естествоиспытателей и врачей и на Пироговских съездах. В них принимали участие видные судебные медики — И. И. Нейдинг, И. М. Гвоздев, Н. А. Оболенский, Э. Ф. Беллин, П. А. Минаков и др. Впервые съезды и совещания судебномедицинских экспертов стали созываться в советский период. Первый в истории отечественный съезд судебномедицинских экспертов состоялся в 1920 г. На нем обсуждались организационные мероприятия в области экспертизы, преподавания судебной медицины и другие вопросы. В 1925 г. был съезд судебномедицинских экспертов Украины, в 1926 г. — II Всероссийский съезд судебномедицинских экспертов с участием научных и практических работников. В нем приняли участие юристы, антропологи. Всего было представлено около 70 научных докладов. Изданы труды съезда.

В дальнейшем совещания и конференции судебно-медицинских экспертов проводились в отдельных республиках, краях и областях. В 1946 г. состоялась Всесоюзная конференция судебно-медицинских экспертов, на которой было организовано Всесоюзное общество судебных медиков и криминалистов. Всесоюзные совещания состоялись в 1950, 1957 и 1962 гг.

Научные судебно-медицинские общества. Первое научное общество судебных медиков было организовано в 1925 г. в Ленинграде. Почти одновременно были созданы научные общества в Москве и Ростове-на-Дону. В 1948—1949 гг. стали организовываться республиканские и областные филиалы Всесоюзного общества, которых к 1962 г. стало 44.

Научные судебно-медицинские общества за рубежом. В ряде стран эти общества созданы уже очень давно, например во Франции, Германии, Бельгии, Англии и др., и имеют печатные органы — журналы. В 1938 г. была организована Международная академия судебной и социальной медицины. На V конгрессе этой академии, состоявшемся в 1961 г. в Вене, был избран представитель СССР. Конгрессы Академии собираются каждые 4 года. Международные конгрессы собираются, помимо академии, в различных странах.

Преподавание судебной медицины в СССР ведется в высших медицинских и юридических учебных заведениях, институтах усовершенствования врачей, в школах милиции по специальным программам. По советским законам любой врач может быть вызван в суд в качестве эксперта. Судебная медицина в медицинских институтах преподается на V курсе, на что отводится 100 часов для лекций и практических занятий. В дореволюционное время преподавание судебной медицины ограничивалось присутствием студентов при судебно-медицинском вскрытии трупа. В настоящее время студенты знакомятся практически с судебно-медицинским исследованием трупа, освидетельствованием живых лиц и получают основные сведения о судебно-медицинской экспертизе вещественных доказательств.

Усовершенствование специалистов по судебной медицине производится на трех кафедрах судебной медицины институтов усовершенствования врачей в Москве, Ленинграде, Киеве по исследованию вещественных доказательств и на циклах судебно-медицинских экспертов.

Преподавание судебной медицины в юридических вузах и школах милиции имеет целью дать студентам-юристам сведения о пределах и возможностях судебно-медицинской экспертизы, о круге вопросов, которыми занимается судебная медицина, а также ряд практических сведений и навыков, необходимых юристу при расследовании преступлений против

личности и для самостоятельных действий при осмотре места происшествия, трупа, обнаружений, фиксации и изъятии вещественных доказательств, требующих в дальнейшем судебно-медицинской экспертизы.

РАЗВИТИЕ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ ОКТЯБРЬСКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

После Великой Октябрьской социалистической революции, сломавшей и уничтожившей государственный аппарат царской России, советская страна приступила к организации своей власти и административного аппарата.

В 1918 г. был создан Народный комиссариат здравоохранения, в связи с чем возникла необходимость организации той части общественной медицины, которая должна была выполнять необходимые исследования для органов правосудия рабоче-крестьянского государства. С самого начала установления советской власти судебно-медицинская экспертиза нашла свое место в системе органов советского здравоохранения и с того времени находится с ними в тесной связи.

В отделе гражданской медицины был выделен подотдел медицинской экспертизы. К компетенции последнего относилось рассмотрение и разрешение всех вопросов, имевших отношение к деятельности медицинских экспертов и к правильной помощи медицинской экспертизы в судебных и административных делах. «Специальное положение о подотделе медицинской экспертизы Отдела гражданской медицины Народного комиссариата здравоохранения» предусматривало, что подотдел медицинской экспертизы учреждается как высшая научно-практическая инстанция в государстве для разрешения вопросов и дел в области медицинской экспертизы и ведет дела: а) медицинские; б) медико-юридические; в) медико-административные.

К медицинским делам относилась разработка и систематизация законоположений и инструкций по медицинской экспертизе, руководство всем делом медицинской экспертизы в государстве, направление и контроль местных организаций медицинской экспертизы, дел по личному составу их; подготовка к практической деятельности экспертов, по открытию и ведению институтов и лабораторий для специальных экспертиз, входящих в круг ведения подотдела; по организации показательных музеев и выставок, по созыву съездов, совещаний по медицинской экспертизе; по согласованию действий всех лиц и учреждений, на обязанности которых лежит эта экспертиза. К ведению подотдела относилась и выдача всем

практикующим и состоящим на службе врачам медицинских свидетельств и удостоверений.

По медико-юридическим делам подотдел являлся последней инстанцией, рассматривающей спорные дела, и высшей организационной формой экспертизы. Он содействовал своим, зависящими от него мероприятиями по оказанию помощи экспертизе, касающейся раскрытия преступлений и обнаружения преступников. Устанавливал классификацию повреждений, организовывал исследования вещественных и других доказательств преступления и определял размер вознаграждения экспертам за их труд.

Медико-административные дела рассматривались подотделом по запросам Народного комиссариата внутренних дел, Народного комиссариата социального обеспечения, Народного комиссариата финансов и т. д. и касались определения состояния здоровья или причин смерти различных лиц, степени потери трудоспособности и необходимости назначения опеки, содержания в лечебных заведениях, психиатрических больницах и т. п.

Для химических, микроскопических, биологических и других исследований при подотделе учреждался государственный институт медицинской экспертизы, работой которого пользовался подотдел при разрешении подлежащих его ведению вопросов. Во главе подотдела стоял его заведующий и при нем находился штат врачей и канцелярия.

Для разрешения принципиальных вопросов при подотделе учреждалась Совецательная комиссия, в состав которой входили: заведующий подотделом как докладчик, заведующий медицинской экспертизой в столице и прилегающей губернии, преподаватели высших учебных заведений по соответствующей специальности и приглашаемые по отдельным вопросам специалисты-консультанты; один из врачей подотдела состоял секретарем комиссии.

Новые законоположения, рассмотренные совещательной комиссией, вступали в силу и публиковались по утверждениям их Народным комиссариатом здравоохранения. Распоряжения и инструкции в развитие законоположения делались обязательными по утверждениям их заведующим отделом гражданской медицины. Решения по вопросам казуистического характера приводились в исполнение заведующим подотделом наравне с разрешением вопросов по текущей переписке.

В том же году вышло «Положение о подотделах медицинской экспертизы в медико-санитарных отделах Советов рабоче-крестьянских депутатов». Одновременно вышло «Положение об организации кабинетов для освидетельствований при подотделах медицинской экспертизы» и «Положение о

лабораториях для медицинской экспертизы». Была разработана такса оплаты судебно-медицинских исследований.

В то же время вышло первое «Положение о правах и обязанностях государственных медицинских экспертов» и «Положение о психиатрической экспертизе». Была учтена необходимость и подготовки специалистов, в связи с чем еще в декабре 1918 г. было издано положение о временных курсах для медицинских экспертов.

В декабре 1918 г. Народным комиссариатом здравоохранения были изданы указания по поводу вскрытия трупов и утверждено «Временное постановление для медицинских экспертов о порядке производства исследования трупов».

Перечисленные мероприятия с самого начала организации рабоче-крестьянского государства легли в основу дальнейшего усовершенствования структуры экспертных учреждений. Следует добавить, что в мае 1919 г. были введены «Временные правила для составления заключений о тяжести повреждений». Эти мероприятия и изданные документы явились основой для последующих организационных форм и документов.

Таким образом, с основания советского государства были проведены конкретные мероприятия по организации судебно-медицинской экспертизы. В последующие годы проводилась некоторая организационная перестройка и пересматривались основные документы, определяющие деятельность судебно-медицинской экспертизы. Положение о правах и обязанностях судебно-медицинских экспертов издавалось в 1921, 1924, 1934 и 1952 гг. и действует до настоящего времени. Точно так же пересматривались «Правила вскрытия трупов» и «Правила освидетельствования по поводу телесных повреждений». Судебно-медицинская экспертиза в СССР, следовательно, тесно связана с советским здравоохранением.

Включение судебно-медицинской экспертизы в Народный комиссариат здравоохранения позволило связать учреждения судебно-медицинской экспертизы с кафедрами судебной медицины медицинских факультетов. Такой контакт был налажен с первых дней существования советской судебно-медицинской экспертизы и в дальнейшем углублялся и расширялся. Судебная медицина на кафедрах благодаря такому тесному содружеству получила возможность прогрессивного развития, широко используя материалы судебно-медицинской экспертизы для научно-исследовательских целей и для преподавания, участвуя непосредственно в работе судебно-медицинских учреждений, выполняя поручения органов правосудия.

Ученый медицинский совет Народного комиссариата здравоохранения рассматривал принципиальные вопросы, касающиеся судебно-медицинской экспертизы. Так, в декабре 1918 г. Ученый медицинский совет по просьбе отдела гражданской

медицины рассмотрел вопрос о возможности установления срока вскрытия трупов после наступления смерти. Докладывал проф. П. А. Минаков. Ученый медицинский совет в заседании от 6 декабря 1918 г. постановил: «В научных и научно-практических целях признать допустимым вскрытие трупов клиничко-больничными учреждениями до истечения 24 часов, но не ранее получаса после смерти, в присутствии не менее трех врачей, составляющих перед вскрытием протокол с указанием причин необходимости раннего вскрытия и доказательств действительной смерти».

Первым заведующим подотделом медицинской экспертизы был Н. М. Лавягин.

Развитие здравоохранения в советской стране привело к огромному расширению сети лечебно-профилактических медицинских учреждений и росту врачебного и среднего медицинского персонала. Забота Коммунистической партии и Советского правительства о народном здоровье, его охране как одна из основных задач потребовала значительного расширения сети медицинских высших учебных заведений. В настоящее время имеется свыше 80 медицинских вузов. Поэтому стали бурно развиваться все отрасли медицинской науки, в том числе и судебная медицина.

ОРГАНИЗАЦИЯ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

В 1939 г. Совет Народных Комиссаров СССР принял постановление о мерах укрепления и развития судебно-медицинской экспертизы. В 1953 г. были проведены некоторые организационные мероприятия по улучшению структуры судебно-медицинских учреждений. В настоящее время эта структура представляется в следующем виде: в союзных республиках, краях и областях, в Москве и Ленинграде организованы Бюро судебно-медицинской экспертизы. Бюро объединяет судебно-медицинских экспертов и судебных химиков, которые проводят специальные виды экспертизы на основании процессуальных и специальных ведомственных инструкций и указаний. Бюро судебно-медицинской экспертизы возглавляются республиканскими, областными и краевыми судебно-медицинскими экспертами; в Москве и Ленинграде городские бюро возглавляются старшими городскими судебно-медицинскими экспертами. Республиканские бюро возглавляют главные судебно-медицинские эксперты министерств здравоохранения союзных республик. Начальники бюро судебно-медицинской экспертизы подчиняются руководителю соответствующего отдела здравоохранения. Штатная должность главного судебно-медицин-

ского эксперта Министерства здравоохранения СССР ликвидирована и его обязанности возложены на директора Научно-исследовательского института судебной медицины Министерства здравоохранения СССР, он является внештатным главным специалистом.

Областное бюро судебномедицинской экспертизы включает районных, межрайонных и городских судебномедицинских экспертов данной области. В бюро судебномедицинской экспертизы имеются свои учреждения для исследования объектов судебномедицинской экспертизы. В бюро входят: а) судебно-медицинская амбулатория, где проводятся все виды судебно-медицинских исследований живых лиц; б) морг с патогистологическим отделением для гистологических исследований трупов; в) судебномедицинская лаборатория для исследования вещественных доказательств. В лаборатории имеются отделы: а) судебномедицинский для судебномедицинского исследования вещественных доказательств; б) судебнохимический для производства судебнохимических исследований; в) физико-технический для производства физических (рентгенологических, спектрографических и др.) и технических исследований.

Судебномедицинские лаборатории имеются в каждой области, крае и в автономных и союзных республиках, не имеющих областного деления. В областях и автономных республиках, где объем работы небольшой, самостоятельных лабораторий нет, а исследование вещественных доказательств производится в ближайшей лаборатории.

Государственный научно-исследовательский институт судебной медицины Министерства здравоохранения СССР, помимо научно-исследовательской работы, проводит и экспертизы, в основном повторные и особо сложные первичные.

Судебномедицинские эксперты проводят исследования трупов и живых лиц. Судебномедицинские исследования вещественных доказательств могут производиться только врачами — судебномедицинскими экспертами, получившими специальную подготовку. Судебнохимические исследования проводятся экспертами-химиками, имеющими высшее фармацевтическое образование и прошедшими специализацию по судебной химии.

Эксперты судебномедицинского и судебнохимического отделений лаборатории обладают такими же правами, как и судебномедицинские эксперты. Инструкция о производстве судебномедицинской экспертизы в СССР обязывает все медицинские учреждения и отдельных медицинских специалистов оказывать судебномедицинским экспертам всемерное содействие при производстве экспертизы (производством анализов, консультацией специалистами, участием в комиссиях и т. п.).

В Москве и Ленинграде организованы Городские судебно-медицинские бюро, а остальные города обслуживаются областными и республиканскими бюро. При Министерствах здравоохранения РСФСР, Украинской, Белорусской и Казахской ССР организованы республиканские бюро судебно-медицинской экспертизы. На республиканские бюро Киргизской, Литовской, Таджикской и Туркменской ССР возложено обслуживание столичных городов и области. В Армянской, Грузинской, Латвийской, Молдавской и Эстонской ССР организованы единые республиканские бюро судебно-медицинской экспертизы. Начальниками бюро являются главные республиканские, краевые и областные судебно-медицинские эксперты; в административном отношении они подчиняются соответствующему органу здравоохранения, а в научно-практическом — вышестоящему эксперту.

«Инструкция о производстве судебно-медицинской экспертизы в СССР» издана в 1952 г. и определяет общие положения производства судебно-медицинской экспертизы, права и обязанности экспертов, включает положение о судебно-медицинской экспертизе. Экспертиза осуществляется должностными судебно-медицинскими экспертами — районными, межрайонными, городскими, старшими городскими (в Москве и Ленинграде), областными, краевыми, республиканскими и главными судебно-медицинскими экспертами министерств здравоохранения союзных республик.

Правами экспертов пользуются профессора и преподаватели кафедр судебной медицины медицинских институтов.

Основная масса судебно-медицинских экспертиз проводится штатными судебно-медицинскими экспертами.

10 апреля 1962 г. подписан приказ министра здравоохранения СССР № 166 «О мерах улучшения судебно-медицинской экспертизы в СССР». В приказе говорится об ежегодном выделении молодых специалистов, оканчивающих медицинские институты, для укомплектования бюро судебно-медицинских экспертиз, учреждена двухгодичная ординатура на кафедрах судебной медицины. Приказом утверждена номенклатура экспертных должностей и штатных нормативов, предусмотрено обеспечение судебно-медицинских учреждений современным научно-техническим оборудованием, приборами, реактивами и т. д. Предусмотрено систематическое участие судебно-медицинских экспертов в клинико-анатомических конференциях с обсуждением судебно-медицинских случаев, когда имели место факты грубого расхождения клинических и анатомических диагнозов и дефекты в лечебной помощи. Указано на необходимость тщательного анализа случаев скоропостижной смерти, транспортных травм, бытовых и профес-

сиональных отравлений с целью проведения более успешных профилактических мероприятий.

Приказом утвержден ряд организационных мероприятий, направленных на дальнейшее совершенствование и развитие судебномедицинской экспертизы.

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Прямой обязанностью органов судебномедицинской экспертизы является выполнение специальных исследований для органов советского правосудия, т. е. обеспечение их квалифицированной судебномедицинской экспертизой. Исследуя секционный материал, живых лиц, материалы судебнохимической экспертизы, судебномедицинский эксперт сталкивается с обстоятельствами, из которых он как работник советского здравоохранения обязан делать соответствующие выводы, принимать меры и предлагать мероприятия профилактического характера.

Повышение качества лечебной работы. Анализируя секционный судебномедицинский материал, судебномедицинский эксперт может оказывать значительную помощь органам здравоохранения в повышении качества лечебной работы.

Изучение секционного материала может выявить недостатки в обеспечении населения медицинской помощью, диспансерном обслуживании, в работе отдельных врачей и медицинских учреждений. Это может относиться к страдавшим сердечными заболеваниями и своевременно не госпитализированным; к больным, не выявленным диспансерным обследованием; к диагностическим ошибкам врачей или наблюдавшимся в отдельных медицинских учреждениях; к несвоевременному выявлению острозаразных заболеваний, выявлению причин детской смертности и т. д. Доводя об этом до сведения отделов здравоохранения, руководителей медицинских учреждений, предлагая такие материалы на обсуждение врачебных конференций в медицинском учреждении, в научном обществе, судебномедицинский эксперт может оказывать значительную помощь органам здравоохранения.

На долю судебномедицинских экспертов приходится значительное количество исследований трупов лиц, умерших в домашней обстановке. Судебномедицинский эксперт является как бы прозектором умерших дома. Изучение этого материала также может быть весьма полезно для органов здравоохранения.

Повседневная практика обязывает судебномедицинского эксперта быть связанным с медицинскими учреждениями

своего района, привлекать врачей к присутствию при вскрытии трупов тех лиц, которые были под их наблюдением на дому. Большую помощь может оказать участие эксперта в клинико-анатомических конференциях лечебных учреждений района. По существу ни один случай ненасильственной смерти не должен проходить без разбора его с врачами заинтересованных лечебных учреждений.

Травматизм и его профилактика. В практике судебно-медицинского эксперта значительное место занимает травма как среди секционного материала, так и при освидетельствовании живых лиц. Хорошо известна роль медицинского персонала в профилактике профессионального травматизма, но только через руки судебно-медицинского эксперта проходит травматический секционный материал. Подвергая этот материал анализу, судебно-медицинский эксперт должен видеть, какие профилактические мероприятия следует провести для предупреждения смертельного травматизма. Свои предложения профилактического характера эксперт обязан доводить до сведения заинтересованных организаций, административных органов, общественных организаций. Велика роль общественности в предупреждении преступлений, в борьбе с отрицательными явлениями в нашей жизни и быту, она возлагает и на судебно-медицинского эксперта обязанность включиться в эту большую работу. В судебно-медицинской амбулатории эксперту приходится сталкиваться с пострадавшими, получившими побои, повреждения от хулиганов, пьяниц. Участие общественности несомненно может оказать большое влияние на уменьшение количества мелких бытовых происшествий, на своевременное выявление антиобщественных элементов. Конечно, вся профилактическая работа должна проводиться судебно-медицинским экспертом в соответствии с процессуальными нормами, в рамках закона. Профилактическая работа судебно-медицинского эксперта подкрепляется указаниями министерства здравоохранения. Для повышения качества лечебной работы еще в 1947 г. судебно-медицинским экспертам было предложено в обязательном порядке при исследовании ими трупов лиц, умерших в лечебных учреждениях, в поликлинике, на пункте помощи на дому, в женской и детской консультациях, требовать до начала исследования историю болезни или амбулаторную карту с клиническим диагнозом, заполняя ее в двух экземплярах, из которых один направляется главному судебно-медицинскому эксперту министерства здравоохранения союзной республики. Эти материалы последний докладывает министру здравоохранения и главному судебно-медицинскому эксперту Министерства здравоохранения СССР.

В 1948 г. было признано необходимым возложить в порядке совместительства на районных судебно-медицинских экспер-

тов после соответствующего усовершенствования по патологической анатомии производство патологоанатомических вскрытий.

Было предложено не реже одного раза в год совместно с патологоанатомической службой созывать совещания судебномедицинских, городских и областных экспертов.

Развитие профилактической деятельности судебномедицинских экспертов подтверждается и инструкцией по производству судебномедицинских экспертиз (1952).

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

Бурное развитие всех отраслей науки в Советском государстве нашло свое отражение и в области судебномедицинской экспертизы.

Научно-исследовательская работа проводится на кафедрах судебной медицины медицинских институтов, в Научно-исследовательском институте Министерства здравоохранения СССР и многими практическими работниками судебномедицинской экспертизы.

После Великой Октябрьской социалистической революции вышло большое количество работ в области судебной медицины. Многие разделы судебной медицины значительно углублены и расширены исследованиями советских судебных медиков. Изданы отечественные учебники и руководства для студентов вузов, для практических работников; защищено свыше 300 кандидатских и докторских диссертаций. Организация судебномедицинской экспертизы позволяет направлять научно-исследовательскую работу по пути разрешения актуальных вопросов судебномедицинской практики. С другой стороны, научно-исследовательская работа значительно расширила возможности судебномедицинской экспертизы и тем самым повысила ее качество.

Достижения отечественной судебномедицинской науки отражены в отечественной литературе по судебной медицине.

Периодические издания и сборники. Уже в первые годы советской власти стали выходить сборники, содержащие судебномедицинские материалы. С 1925 по 1931 г. издавался специальный сборник «Судебномедицинская экспертиза». Свыше 30 сборников опубликовано в послевоенные годы. С 1958 г. выходит журнал «Судебномедицинская экспертиза». Издаются монографии, посвященные отдельным проблемам судебной медицины и судебномедицинской экспертизе. Переводились и некоторые зарубежные руководства и монографии.

Съезды и совещания судебномедицинских экспертов. В 1920 г. состоялся Всероссийский съезд судебномедицинских экспертов, который был первым в истории судебной медицины в России.

В последующие годы проводились и проводятся в настоящее время конференции и совещания судебномедицинских экспертов в отдельных республиках, краях и областях.

Научные судебномедицинские общества. Первые научные общества судебных медиков были организованы в 1925 г. в Ленинграде и Москве, в Ростове-на-Дону. В 1947 г. создано Всесоюзное общество судебных медиков и криминалистов с филиалами на местах.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Глава I

СОВЕТСКОЕ СУДОУСТРОЙСТВО

Судебномедицинская экспертиза производится только для органов расследования и суда и ни в каких других случаях. Поэтому врачу, привлекаемому в качестве судебного эксперта, необходимо иметь представление об организации советской судебной системы, о правах, обязанностях и пределах компетенции эксперта.

Порядок производства расследования по уголовным делам, права и обязанности всех участвующих в судебном процессе определяются законом. Обвинитель, подсудимый, защитник, потерпевший, гражданский истец, гражданский ответчик и их представители в судебном разбирательстве пользуются равными правами по представлению доказательств, участию в исследовании доказательств и заявлению ходатайств (ст. 38 Основ уголовного судопроизводства СССР и союзных республик). Порядок и производство судебного разбирательства закреплены законом в процессуальных формах, соблюдение которых строго обязательно. Процессуальные формы охраняют права всех участвующих в судебном производстве лиц и обеспечивают установление истины по делу. Советское социалистическое государство — самое демократическое государство в мире. Советский суд по своей сущности и организационному устройству является подлинно демократическим судом.

СОВЕТСКАЯ СУДЕБНАЯ СИСТЕМА

Статья 102 Конституции СССР гласит: «Право суда в СССР осуществляется Верховным Судом СССР, Верховными Судами союзных республик, краевыми, областными судами, судами автономных республик и автономных областей, окружными судами, специальными судами СССР, созываемыми по постановлению Верховного Суда СССР, народными судами».

СОВЕТСКАЯ ПРОКУРАТУРА

Советская прокуратура действует на основе Положения о Прокуратуре СССР, утвержденного Верховным Советом СССР.

Генеральный прокурор СССР в соответствии со ст. 113 Конституции СССР осуществляет судебный надзор за точным исполнением законов всеми министерствами и подведомственными им учреждениями, равно как и отдельными должностными лицами, а также гражданами СССР.

Задачи прокуратуры и основные принципы ее организации изложены в ст. 113, 117 Конституции СССР.

Генеральный прокурор и подчиненные ему прокуроры осуществляют возложенные на них задачи путем:

- 1) надзора за точным исполнением законов всеми министерствами и ведомствами, подчиненными им учреждениями и предприятиями, исполнителями и распорядителями органов местных Советов депутатов трудящихся, кооперативными и иными общественными организациями, а равно надзора за точным соблюдением законов должностными лицами и гражданами;

- 2) привлечения к уголовной ответственности лиц, виновных в совершении преступления;

- 3) надзора за соблюдением законов в деятельности органов дознания и предварительного следствия;

- 4) надзора за законностью и обоснованностью приговоров, решений, определений и постановлений судебных органов;

- 5) надзора за законностью исполнения приговоров;

- 6) надзора за соблюдением законности содержания заключенных в местах лишения свободы.

ОРГАНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СЛЕДСТВИЯ

Предварительное следствие по уголовным делам производится следователем, прокурором, а также следственными органами государственной безопасности (ст. 128 Основ уголовного судопроизводства СССР и союзных республик).

ОРГАНЫ ДОЗНАНИЯ

Необходимые оперативно-розыскные и иные предусмотренные уголовно-процессуальным законом меры для обнаружения преступлений и лиц, их совершивших, а также обязанность принятия всех мер, необходимых для предупрежде-

ния и пресечения преступлений, возлагаются на органы дознания.

Органами дознания являются: 1) органы милиции; 2) командиры воинских частей, соединений и начальники военных учреждений — по делам о преступлениях, совершенных подчиненными им военнослужащими, а также военнообязанными во время прохождения ими учебных сборов, по делам о преступлениях, совершенных рабочими и служащими Вооруженных Сил в связи с исполнением служебных обязанностей или в расположении частей, соединений, учреждений; 3) начальники исправительно-трудовых учреждений — по делам о преступлениях против установленного порядка несения службы, совершенных сотрудниками этих учреждений, а также по делам о преступлениях, совершенных в расположении исправительно-трудовых учреждений; 4) органы Государственного пожарного надзора по делам о пожарах и нарушениях противопожарного порядка; 5) органы пограничной охраны — по делам о нарушении государственных границ; 6) капитаны морских судов, находящихся в дальнем плавании, и начальники зимовок в период отсутствия транспортных связей с зимовкой.

СОВЕТСКАЯ АДВОКАТУРА

Оказывает юридическую помощь населению, заключающуюся в следующем: а) юридическая консультация (справки, советы, разъяснения и др.); б) составление заявлений, жалоб и других документов для обращающихся в учреждения, организации, на предприятия; в) участие адвокатов в уголовном судопроизводстве, в гражданских процессах в качестве защитников, представителей интересов ответчиков, истцов и других заинтересованных лиц. Адвокаты входят в коллегия, объединяющую на добровольных началах специалистов-юристов, занимающихся адвокатской деятельностью. Коллегии адвокатов имеются в краях, областях, автономных и союзных республиках.

Краткие сведения о советском судопроизводстве необходимы судебно-медицинскому эксперту и любому врачу, выполняющему обязанности эксперта в суде. Специалисту — судебно-медицинскому эксперту, кроме того, необходимо быть знакомым с основами уголовного права, гражданского права. Эксперт также должен быть знаком с уголовно-процессуальным, уголовным, гражданским, гражданским процессуальным кодексами.

Разделы этих законов, с которыми приходится встречаться судебно-медицинскому эксперту, он должен основательно изучить и правильно понять.

ЭКСПЕРТИЗА В СОВЕТСКОМ СУДЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Общие данные

Судебномедицинскому эксперту в основном приходится принимать участие в рассмотрении уголовных дел. Поэтому в учебнике будут изложены сведения, касающиеся уголовного процесса.

Для разрешения специальных вопросов, возникающих в процессе расследования уголовного дела или при его судебном разбирательстве, закон предусматривает привлечение специалистов. Такие специалисты, участвующие в судебном процессе, называются экспертами, а процесс исследования ими доказательств и заключения, к которым они приходят в результате этих исследований, называется экспертизой.

Вопросы специального характера, возникающие в процессе расследования и при судебном разбирательстве уголовных дел, могут касаться самых различных областей знания. Поэтому закон, устанавливающий порядок расследования и судебного разбирательства в уголовных делах, — Уголовно-процессуальный кодекс (УПК) — предусматривает экспертизу вообще и эксперта как процессуальную фигуру. Таким специалистом-экспертом может быть и врач. В данной книге в дальнейшем все, что касается экспертизы, будет рассматриваться по отношению к судебномедицинской экспертизе и судебномедицинскому эксперту.

Специалист, в том числе и врач, становится экспертом по определенному уголовному делу только тогда, когда он назначается экспертом постановлением следователя или определением суда. Нужно, следовательно, различать эксперта как должностное лицо, занимающее определенную штатную должность, и эксперта в судебном процессе как процессуальную фигуру. Судебномедицинский эксперт, входящий в состав Бюро судебномедицинской экспертизы, это только должностное лицо. Права и обязанности эксперта в процессе расследования, судебного разбирательства определяются УПК союзной республики.

Процессуальное положение эксперта. УПК определяет права и обязанности эксперта как процессуальной фигуры, эксперта вообще, не выделяя особо судебномедицинского эксперта; последний не пользуется особыми правами и прен-

муществами, отличающимися от прав экспертов других специальностей.

Основание для назначения экспертизы. Экспертиза назначается в тех случаях, когда во время производства дознания, предварительного следствия и при судебном разбирательстве необходимы специальные познания в науке, технике, искусстве или ремесле. Экспертиза производится экспертами соответствующих учреждений либо иными специалистами, назначенными лицом, производящим дознание, следователем, прокурором или судом. В качестве эксперта может быть вызвано любое лицо, обладающее необходимыми познаниями для дачи заключения.

Вопросы, поставленные перед экспертами, и их заключения не могут выходить за пределы специальных познаний эксперта (ст. 78 УПК)¹.

Экспертом может быть только отдельный специалист, который и несет личную ответственность за свое заключение, а не учреждение. УПК предусматривает обязательность вызова экспертов для разрешения следующих вопросов: 1) для установления причины смерти и характера телесных повреждений; 2) для определения психического состояния подозреваемого или обвиняемого в тех случаях, когда у производящего дознание лица — следователя, прокурора или у суда возникает сомнение по поводу их вменяемости или их способности к моменту производства расследования по делу отдавать отчет в своих действиях или руководить ими; 3) для определения психического состояния свидетелей или потерпевшего в случаях, когда возникает сомнение в их способности правильно воспринимать обстоятельства, имеющие значение для дела, и давать о них правильные показания; 4) для установления возраста подозреваемого, обвиняемого или потерпевшего в тех случаях, когда это имеет значение для дела, а документы о возрасте отсутствуют (ст. 79 УПК). Специалисты также могут вызываться для участия в осмотре или освидетельствовании. При этом соблюдаются правила, изложенные в ст. 179, 181 УПК РСФСР.

Судебномедицинские эксперты часто привлекаются к участию в осмотре трупов и вещественных доказательств на месте происшествия.

Для осмотра и вскрытия трупов, освидетельствования потерпевших приглашаются должностные судебномедицинские эксперты, однако в случае отсутствия судебномедицинского эксперта или затруднительности его вызова приглашается ближайший врач (ст. 180 УПК).

¹ Здесь и в дальнейшем имеются в виду статьи УК и УПК РСФСР и соответствующие им статьи кодексов союзных республик.

Обязанности и права эксперта

Врач, вызываемый в качестве эксперта, обязан явиться и участвовать в осмотре и освидетельствовании.

Врач обязан явиться по вызову лица, производящего дознание, следователя, прокурора и суда и давать объективные заключения по поставленным перед ним вопросам. Если поставленный вопрос выходит за пределы специальных знаний эксперта или представленный ему материал недостаточен для дачи заключения, эксперт в письменной форме сообщает органу, назначившему экспертизу, о невозможности дать заключение. В случае отказа или уклонения эксперта от выполнения своих обязанностей или дачи им заведомо ложного заключения, или неявки без уважительной причины по вызову производящего дознание следователя, прокурора и суда применяются меры, предусмотренные ст. 182 УК, т. е. при неявке без уважительной причины эксперт может быть подвергнут приводу. За отказ или уклонение от дачи показаний эксперт несет ответственность по ст. 182 УК РСФСР, а за дачу заведомо ложных показаний — по ст. 181 УК РСФСР. Эксперт также несет ответственность за разглашение данных дознания или предварительного следствия без разрешения следователя, производившего расследование, или прокурора, наблюдающего за его производством на основании ст. 184 УК.

Эксперт имеет право: 1) предварительно ознакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы, разъяснение которых необходимо ему для дачи заключения; 2) заявлять ходатайство о предоставлении ему дополнительных материалов, необходимых ему для дачи заключения; в этих случаях пределы материалов предварительного следствия, которые должны быть представлены эксперту, разрешаются прокурором или судом, которому подсудно данное дело (ст. 82 УПК); 3) с разрешения лица, производящего дознание, следователя, прокурора и суда присутствовать при производстве допросов и других следственных и судебных действиях, задавать допрашиваемому вопросы, относящиеся к предмету экспертизы. Эксперт имеет право и даже обязан отказаться от дачи заключения по вопросам, выходящим за пределы его знаний и компетенции, не относящимся к его специальности, а также по вопросам юридического характера.

Он имеет право принести прокурору жалобу на действия следователя, нарушающего или стесняющего его права, право на возмещение расходов, понесенных в связи с явкой к следователю или в суд, на возмещение за отвлечение его от обычных занятий.

Эксперт не может принять участие в производстве по делу при следующих обстоятельствах: 1) если он является потер-

певшим, гражданским истцом, гражданским ответчиком, свидетелем, а также если он участвовал в данном деле в качестве переводчика лица, производившего дознание, следователя, обвинителя, защитника, законного представителя обвиняемого, представителя потерпевшего, гражданского истца или гражданского ответчика; 2) если он является родственником потерпевшего, гражданского истца, гражданского ответчика или их представителей, родственником обвиняемого или его законного представителя, родственником обвинителя, защитника, следователя или лица, производившего дознание; 3) если имеются иные обстоятельства, дающие основания считать, что эксперт лично прямо или косвенно заинтересован в этом деле; 4) если он находился или находится в служебной или иной зависимости от обвиняемого, потерпевшего, гражданского истца или гражданского ответчика; 5) если он производил по данному делу ревизию, материалы которой послужили основанием для возбуждения уголовного дела; 6) в случае, когда обнаружится его некомпетентность.

При наличии этих оснований эксперту может быть заявлен отвод подозреваемым, обвиняемым, защитником, обвинителем, а также потерпевшим, гражданским истцом, гражданским ответчиком или их представителями. Вопрос об отводе эксперта разрешается постановлением лица, производящего дознание, — следователя или прокурора, а в суде — постановлением суда, рассматривающего дело.

ПОРЯДОК НАЗНАЧЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ЭКСПЕРТИЗЫ (ст. 78 УПК)

При дознании и предварительном следствии при вызове экспертов число их определяет следователь. В случае требования обвиняемого следователь, помимо избранных им экспертов, обязан вызвать эксперта, указываемого обвиняемым; в случае отказа по ходатайству обвиняемого следователь выносит постановление, которое объявляется обвиняемому под расписку. Поэтому следователь предъявляет постановление о назначении экспертизы обвиняемому и осведомляется, нет ли у него ходатайства о привлечении других экспертов, кроме назначенных, и вопросов, кроме поставленных (ст. 184 УПК).

Признав необходимым производство экспертизы, следователь составляет об этом постановление, в котором указываются основание для назначения экспертизы, фамилия эксперта или наименование учреждения, в котором должна быть произведена экспертиза, вопросы, поставленные перед экспертом, и материалы, предоставленные в распоряжение эксперта. До назначения эксперта следователь выясняет необходимые

данные об его специальности и компетентности. Следователь обязан ознакомить обвиняемого с постановлением о назначении экспертизы (ст. 184 УПК). Обвиняемый может поставить дополнительные вопросы эксперту для получения по ним заключения эксперта и с разрешения следователя может присутствовать при производстве экспертизы и давать объяснения эксперту (ст. 185 УПК).

Вопросы, по которым должно быть дано заключение, излагает эксперту следователь; обвиняемый вправе представить в письменной форме те вопросы, по которым эксперт должен дать заключение. В случае подачи обвиняемым ходатайства следователь соответственно изменяет или дополняет свое постановление о назначении экспертизы.

Производство экспертизы в экспертном учреждении

Для производства судебномедицинской экспертизы имеется специальное учреждение — Бюро судебномедицинской экспертизы. При поручении производства экспертизы эксперту соответствующего учреждения следователь направляет в это учреждение свое постановление и материалы, необходимые для экспертизы. По получении постановления следователя руководитель экспертного учреждения поручает производство экспертизы одному или нескольким сотрудникам данного учреждения. По поручению следователя руководитель экспертного учреждения разъясняет сотрудникам этого учреждения, которым поручается производство экспертизы, права и обязанности эксперта, предупреждает их об ответственности за отказ или уклонение от дачи заключения и за дачу заведомо ложных показаний по ст. 181, 182 УК РСФСР, о чем отбирает у них подписку, которая вместе с заключением эксперта направляется следователю (ст. 187 УПК).

Производство экспертизы вне экспертного учреждения

Если экспертиза проводится вне экспертного учреждения, следователь, вынося постановление о назначении экспертизы, вызывает к себе лицо, которому поручается экспертиза, удостоверяется в его личности, специальности и компетенции, устанавливает отношение эксперта к обвиняемому, подозреваемому и потерпевшему, а также проверяет, не имеется ли оснований к отводу эксперта.

Следователь, вручая постановление о назначении экспертизы, разъясняет эксперту его права и обязанности и предупреждает его об ответственности за отказ или уклонение от дачи заключения или за дачу заведомо ложных показаний

по ст. 181, 182 УК РСФСР. О выполнении этих действий следователь делает отметку в постановлении о назначении экспертизы, которая удостоверяется подписью эксперта.

Если эксперт делает какие-либо заявления или возбуждает ходатайства по делу, следователь обязан составить протокол с соблюдением ст. 141, 142 УПК РСФСР. Эксперт имеет право требовать, чтобы была точно указана цель экспертизы и были поставлены конкретные вопросы.

Присутствие следователя при производстве экспертизы

Следователь вправе присутствовать при производстве экспертизы. При исследовании трупа во время судебно-медицинской экспертизы следователь присутствует, как правило (ст. 190 УПК).

Заключение эксперта

Эксперт дает заключение от своего имени на основании проведенных исследований в соответствии со своими специальными знаниями и несет за данное им заключение личную ответственность. При назначении для производства экспертизы нескольких экспертов они до дачи заключения совещаются между собой: если эксперты придут к общему заключению, оно подписывается всеми экспертами; в случае разногласия между экспертами каждый эксперт дает свое заключение отдельно.

Заключение эксперта не является обязательным для лица, производящего дознание, следователя, прокурора и суда. Однако несогласие их с заключением должно быть мотивировано в соответствующих постановлениях о назначении новой экспертизы или о прекращении дела, об отмене приговора или определения (ст. 80 УПК).

После производства необходимых исследований эксперт составляет заключение, в котором должно быть указано, когда, кем, где (фамилия, имя, отчество, образование, специальность, ученая степень, звание, занимаемая должность), на каком основании была произведена экспертиза, кто присутствовал при этом, какие материалы эксперт использовал, какие исследования произвел, какие вопросы были поставлены эксперту и его мотивированные ответы.

Если эксперт при экспертизе устанавливает обстоятельства, имеющие значение для дела, по поводу которых ему не были поставлены вопросы, он вправе указать на них в своем заключении. Заключение дается в письменном виде и подписывается экспертом (ст. 191 УПК).

Эксперт должен отвечать только на те вопросы, которые относятся к его специальности и в которых он компетентен. Если поставленные вопросы выходят за пределы специальных знаний эксперта, он должен отказаться от ответов. В подобных случаях эксперт в своем заключении указывает мотивы отказа. Так, судебномедицинский эксперт не может давать заключения о правильности или неправильности проведения хирургической операции, так как это относится к компетенции хирурга, который будет включен в состав экспертной комиссии, или судить о психическом состоянии, вменяемости; врач, например, не может брать на себя суждение о техническом состоянии оружия. Врач, вызванный в качестве эксперта, должен знать, что он может отвечать только на те вопросы, которые относятся к его специальности.

Допрос эксперта

В некоторых случаях при проведении дознания или предварительного расследования возникает необходимость допросить эксперта. Поэтому закон предусматривает допрос эксперта. Следователь вправе допросить эксперта для разъяснения или дополнения данного им заключения или для дачи заключения. Эксперт вправе изложить свои ответы собственноручно. Допрос эксперта оформляется специальным документом — протоколом допроса эксперта. Последний составляется с соблюдением требований ст. 141, 142 УПК РСФСР.

Возмещение эксперту понесенных расходов

За врачом, вызываемым в качестве эксперта, сохраняется средний заработок по месту его работы за все время, затраченное им в связи с вызовом к лицу, производящему дознание, следователю, прокурору или в суд. Эксперт имеет право на вознаграждение за выполнение своих обязанностей, кроме тех случаев, когда эти обязанности выполнялись им в порядке служебного задания. Возмещение расходов по явке в суд, к следователю и т. д. производится путем выплаты вознаграждения из средств тех органов, которые вызвали эксперта.

Виды экспертиз

Уголовно-процессуальный кодекс, кроме первичной экспертизы, предусматривает специальной статьей производство дополнительной и повторной экспертизы.

Первичная судебномедицинская экспертиза представляет собой первичное исследование объекта с заключением экспер-

та. Первичные заключения обычно бывают и окончательными.

Дополнительная судебномедицинская экспертиза проводится в случаях, когда первичная экспертиза проведена недостаточно полно или когда в ходе следственного и судебного процессов возникают новые, дополнительные данные, требующие специальных пояснений. Эта экспертиза поручается тому же или другому эксперту.

Повторная экспертиза поручается более опытным экспертам, а иногда и нескольким экспертам. Так, если первичная экспертиза проводилась районной судебномедицинской экспертизой, то повторная экспертиза поручается бюро областной судебномедицинской экспертизы. К работе по проведению повторной экспертизы может быть привлечен эксперт, производивший первичную экспертизу, если он не подлежит отводу по процессуальным вопросам.

Первичная, дополнительная и повторная экспертизы могут быть последовательными этапами или стадиями одной и той же экспертизы.

Комиссионная судебномедицинская экспертиза с участием нескольких экспертов. Следователь может назначить экспертами нескольких специалистов; на практике такая группа экспертов составляет комиссию.

Экспертиза группой экспертов проводится в случаях, когда сложность судебномедицинских вопросов, возникающих при расследовании, требует участия нескольких специалистов-экспертов одной или различных специальностей. Каждый из экспертов, как уже было сказано выше, отвечает за свое заключение и пользуется правом индивидуального эксперта. Если все эксперты пришли к единогласному заключению, то в соответствии со ст. 80 УПК все они подписывают составленное заключение, если же не согласны, то каждый эксперт составляет свое заключение; если один эксперт не согласен с заключением, он прилагает к документам экспертизы свое «особое мнение».

Пределы компетенции судебномедицинского эксперта

Судебномедицинскому эксперту, врачу, выступающему экспертом при расследовании или в судебном процессе, необходимо знать пределы своей компетенции. Одни врачи по незнанию считают, что если следователь или судья предлагает им вопросы, то они обязательно должны дать ответ на любой вопрос, каково бы ни было его содержание. Вопросы к эксперту и его заключения не могут выходить за пределы специальных познаний эксперта (ст. 79 УПК РСФСР), и эксперт дает

заключение в соответствии с его специальными знаниями (ст. 80 УПК РСФСР). Следовательно, компетенция эксперта ограничивается пределами его специальных знаний. Медицина представляет собой настолько обширную отрасль знаний, что медицинский эксперт может разрешать не любые вопросы медицинского характера, а лишь относящиеся к узкой специальности эксперта. Закон обязывает эксперта заявить о невозможности дать заключение, если поставленный перед ним вопрос выходит за пределы его специальных познаний.

Тем более врач-эксперт обязан заявлять суду о невозможности отвечать на вопросы, не имеющие отношения к медицине. В практике такие вопросы иногда задаются врачу-эксперту и следователем, и судом. Не имеет права эксперт отвечать, в частности, на вопросы юридического характера. В случаях насильственной смерти перед врачом-экспертом иногда ставят вопрос о том, имело ли место убийство, самоубийство или случайное стечение обстоятельств («случай»). Подобный вопрос не должен разрешаться врачом-экспертом, так как его разрешение целиком относится к компетенции юриста (следователя, судьи). Некоторые судебно-медицинские эксперты все же считают, что эксперт имеет право отвечать на такой вопрос. Неправильность такого мнения доказывается следующим. В медицине нет понятия «убийство». Нет, следовательно, и медицинских признаков понятия «убийство». Убийство — понятие юридическое и определяется по признакам юридическим.

Уголовное право дает следующее определение убийства: «Убийство есть противоправное, умышленное или неосторожное лишение жизни человека».

Если один человек лишил жизни другого, то для того чтобы решить, было ли это лишение жизни убийством или нет, нужно прежде всего установить, было ли действие противоправным, совершено ли оно умышленно или неосторожно. Пока это не установлено, нельзя говорить и об убийстве.

Примеры:

1. Часовой застрелил человека, не слушавшего предупреждений часового. Действия часового не были противоправными, и его действия не являются убийством, он обязан был стрелять.

2. Женщина, подвергавшаяся нападению насильника, ударила его камнем по голове, нанеся смертельное повреждение. Действие не было противоправным, было совершено в состоянии необходимой обороны и не является убийством.

3. Б. спортсмен — разрядник по борьбе самбо, будучи пьяным, стал бороться по очереди с Т., Б. и П. и одержал победу. После этого он предложил бороться с ним С. тоже

пьяному. С. после отказа стал бороться с Б., схватил его за ноги и они оба упали. Б. ударился головой и вскоре скончался от повреждения позвоночника. С. был осужден к 3 годам лишения свободы. Судебная Коллегия по уголовным делам Верховного суда РСФСР определением от 26 марта 1960 г. дело прекратила на том основании, что смерть Б. не находится в причинной связи с действиями С., а явилась следствием несчастного случая, который С. не предвидел и не мог предвидеть.

Для того чтобы установить убийство, необходимо предварительно установить противоправность действия, умысел или неосторожность. Противоправность, умысел и неосторожность — понятия не медицинские и устанавливаются юристами. Они же только могут делать вывод, имело ли место убийство или признаков его нет. Эксперту, считающему себя вправе устанавливать род насильственной смерти, следует предложить дать медицинское определение и признаки понятия «убийство», чего он сделать не сможет. Врач-эксперт при насильственной смерти обязан установить на основании медицинских данных, если они имеются, причинено ли насилие посторонней или собственной рукой, и представить объективные медицинские данные, подтверждающие такое заключение. Врача привлекают в качестве эксперта только для разъяснения медицинских вопросов и ни для чего другого.

Поэтому врач-эксперт должен внимательно ознакомиться с поставленными ему вопросами, выяснить, какие из них могут быть им разрешены на основе его специальных знаний, какие требуют участия врача-эксперта другой специальности и какие не могут быть разрешены при помощи медицинских знаний. Если поставленный вопрос выходит за пределы специальных знаний эксперта, последний в письменной форме сообщает органу, назначившему экспертизу, о невозможности дать заключение.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ РАССТРОЙСТВО ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТЬ, ИХ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Глава 3

РАССТРОЙСТВО ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТЬ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Самым распространенным объектом судебномедицинской экспертизы является механическая травма. С исследованием по поводу травмы живых лиц, трупов и других объектов судебномедицинскому эксперту приходится встречаться ежедневно.

У органов расследования и суда возникают разнообразные вопросы к судебномедицинскому эксперту, связанные с механической травмой. Поэтому в судебной медицине уделяется особенно большое внимание изучению всех видов механических повреждений, их происхождению, механизму возникновения; судебномедицинской диагностике повреждений от различных орудий и оружия; причинной связи расстройства здоровья и смерти с полученными повреждениями; последствиям, вызываемым механической травмой; определению степени тяжести повреждений.

Повреждением, травмой, в широком смысле слова в медицине обозначаются нарушения анатомической целостности тканей и органов и их функций, вызванные различными внешними факторами: механическими, химическими, электричеством, лучистой энергией и др. Функциональные расстройства, обусловленные психическими факторами, в судебной медицине также относятся к повреждениям. В более узком смысле слова, когда говорят о повреждении, то подразумевают под этим механическую травму. И в судебной медицине механическая травма, имеющая свои особенности, рассматривается самостоятельно.

Понятие о травме и травматизме студент получает при изучении курса травматологии. Поэтому изложение будет ограничено в основном судебномедицинской стороной этого раздела медицины.

В судебно-медицинской практике приходится встречаться со всеми видами смертельного и не смертельного травматизма. На первом месте стоит транспортный травматизм как разновидность уличного, затем бытовой, значительно реже промышленный и спортивный травматизм.

ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ МЕХАНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ

Механические травмы наиболее часто встречаются вследствие того, что орудия и механизмы, вызывающие эти повреждения, широко распространены. При судебно-медицинской экспертизе повреждения требуют самого тщательного исследования.

Все особенности повреждений: их внешний вид, форма, размеры, состояние краев, окружающей кожи, посторонние включения — загрязнения ткани как в области самого повреждения, так и в его окружности, имеют исключительно важное значение для судебно-медицинской оценки и для органов расследования и суда. Поэтому при судебно-медицинском исследовании любого повреждения оно должно быть тщательно исследовано и документировано подробным описанием, фотографированием и нанесением его на контурные схемы частей тела, применяемые в судебно-медицинской практике, чтобы в дальнейшем у представителей органов расследования было ясное представление о повреждении для суждения и выводов.

В практике встречается исключительное разнообразие повреждений. В судебной медицине все это многообразие систематизируется и классифицируется, с одной стороны, по характеру повреждений, с другой стороны — по их происхождению. Задачи, стоящие перед судебно-медицинской экспертизой повреждений, отличаются от задач, стоящих, например, перед хирургом. Хирург удаляет, иссекает поврежденные ткани. Судебно-медицинский эксперт, напротив, заинтересован в полном и неприкосновенном сохранении обнаруженного повреждения в том виде, в каком оно возникло после воздействия механической силы. Особенности повреждения имеют исключительное значение для правильной диагностики его происхождения, так же как загрязнения и посторонние включения, находящиеся в области повреждения.

Пример. На улице был обнаружен труп молодого мужчины, у которого в области лба имелось вертикально расположенное ранение мягких тканей, а в глубине было видно вдавление кости. Никаких других повреждений на трупе не оказалось. Органам расследования необходимо было выяснить происхождение повреждения. При исследовании трупа в глу-

биние раны под стереомикроскопом было обнаружено округлой формы вдавление кости. В тканях по ходу раны и в трещине кости оказались ущемленными мелкие пластинки голубого цвета. Эти пластинки судебно-медицинское химическое исследование определило как голубую нитрокраску. Из этого можно было сделать вывод, что рана на голове и повреждение кости нанесены тупым предметом, окрашенным такой голубой краской. Расстояние повреждения в области лба от уровня подошв показало, на каком уровне находился предмет. Были установлены и проверены все грузовые автомашины, окрашенные голубой краской, которые могли проезжать в ту ночь по этой улице. У одной автомашины на боковом зеркале, окрашенном голубой краской, были обнаружены вмятины и следы, оказавшиеся кровью такой же группы, как у покойного.

Если бы пострадавший поступил к хирургу, то прежде всего были бы удалены размозженные края раны и вдавленные отломки кости. После обработки раны исследование пострадавшего, конечно, не дало бы таких результатов, как судебно-медицинское исследование повреждения. Клиницистам при оказании помощи пострадавшим необходимо сохранять для эксперта иссеченные ткани с тщательным их описанием.

Классификация повреждений по их характеру. В судебной медицине повреждения классифицируются, как и в хирургии, но только более детально и для своих целей.

Различают следующие механические повреждения: ссадины и царапины, кровоподтеки, раны, вывихи, переломы, разрывы органов, размятия и отделение частей тела.

Повреждение может иметь весьма характерные особенности, позволяющие определить не только его происхождение и вызвавшее его орудие, но иногда также экземпляр орудия, которым были нанесены повреждения. Это имеет особенно важное значение для следователя, позволяя ему установить преступника.

Ссадины — нарушение целостности эпидермиса или эпителия слизистых, которое может захватывать все слои эпидермиса вплоть до сосочкового слоя кожи (рис. 3). Имеет значение форма ссадины, иногда повторяющая очертания орудия, и ее изменения во времени, позволяющие определять давность повреждения. Заживление ссадины происходит без образования рубца в течение нескольких дней, после чего остается пигментированный участок кожи, со временем бледнеющий. Поверхность ссадины может сохранять посторонние частицы; иногда на ней можно определить следы металла от орудия, загрязняющие ее вещества. Направление осадненных участков эпидермиса, особенно по краям ссадины, может указывать на направление движения орудия или тела при падении. Ссадины линейной формы называются **царапинами**. Исследо-



Рис. 4. Кровоподтеки и царапины на бедре.

вание ссадин производится невооруженным глазом и с лупой или под стереомикроскопом. В окружности ссадин иногда наблюдаются кровоизлияния в подкожной клетчатке и глубже лежащих тканях. Следовательно, значение ссадины заключается в том, что она указывает на место приложения орудия, а форма ее может указывать и на самое орудие, которым было нанесено повреждение, иногда на характер насилия (ссадины

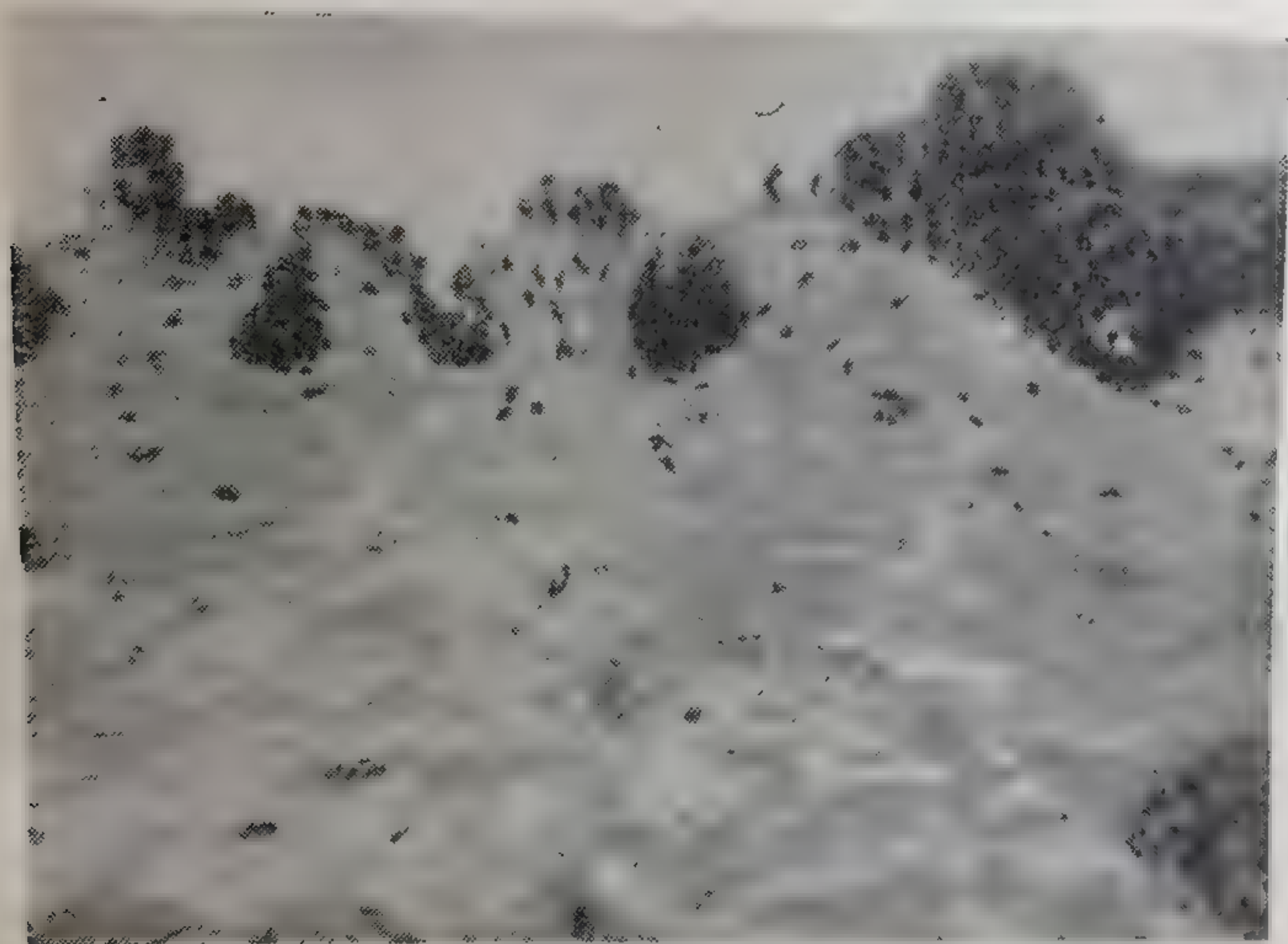


Рис. 3. Микроскопическая картина ссадины с неполным обнажением сосочков кожи.

на шее, в окружности половых органов). Ссадина позволяет судить о давности повреждения, о направлении движения орудия, посторонние частицы — о характере предмета, который был применен в качестве орудия.

Кровоподтеки — скопление крови в подкожной клетчатке и глубже лежащих тканях (рис. 4). Возникают они вследствие разрыва сосудов от прямого воздействия ударяющего предмета или смещения кожи по отношению к подлежащим тканям. Кровоподтеки появляются иногда по краям непосредственного приложения орудия к тканям вследствие резкого вытеснения крови при сдавлении сосудов и разрыва их в местах необычного повышения давления. При больших насилиях на части тела, покрытые одеждой, кровоизлияния могут возникать в глубоких тканях и появляться под кожей через несколько часов и даже дней после воздействия орудием. Кровь на месте повреждения может распространяться по фасциям на неко-

тором расстоянии от этого места и появляться там под кожей; вышедшая из сосудов кровь изменяется вследствие распада эритроцитов и последующего образования гемосидерина и гематоидина, что сопровождается изменением цвета кровоподтека с течением времени. Быстрота изменения цвета кровоподтека зависит от его величины. Небольшие кровоподтеки изменяют свой цвет на протяжении 7—10 дней и исчезают; более крупные, располагающиеся, например, на передней поверхности голени, подвергаются обратному развитию значительно медленнее и могут держаться неделями и месяцами. Для обратного развития кровоподтека имеют значение возраст обследуемого и его индивидуальные особенности. В местах, богатых рыхлой клетчаткой (веки, мошонка, большие половые губы, ягодицы), кровоподтеки возникают быстро и широко распространяются; в других местах анатомические особенности ограничивают возникновение и распространение кровоподтеков (сухожильное растяжение черепа). Гематомы верхних и нижних век, обозначаемые хирургами как «очки», клиницисты обычно связывают с повреждениями костей основания черепа, что и отмечается при тяжелых травмах. Однако «очки» далеко не всегда имеют «внутричерепное» происхождение; они легко возникают при ударах по лицу в области переносицы и в таких случаях не связаны с повреждением костей черепа. Это необходимо учитывать при оценке степени тяжести телесного повреждения, особенно когда заключение приходится давать по документам, по описаниям таких кровоизлияний в истории болезни.

Кровоподтеки указывают на место приложения орудия, иногда позволяют делать выводы об орудии, нанесшем повреждение, судить о давности возникновения повреждения, а также могут указывать на характер насилия (кровоподтеки в области шеи — на сдавление руками, в окружности половых органов у женщины — на попытку полового сношения, на плечах или в области лучезапястных суставов — на удерживание за руки и т. д.). Необходимо учитывать возможность возникновения подкожных кровоизлияний различной величины и формы при различных заболеваниях и патологических состояниях — болезнях крови, авитаминозах, ревматической пурпуре, синдроме Шенлейна — Геноха и др., иначе можно делать ошибочные заключения о механических повреждениях там, где их на самом деле не было. У детей, женщин, пожилых лиц наблюдается иногда повышенная хрупкость сосудов и возникновение кровоизлияний от самых незначительных причин, что также нужно иметь в виду. Следовательно, кровоподтеки имеют также большое судебно-медицинское значение.

Раны, т. е. нарушения целостности кожи, слизистых оболочек и глубже лежащих тканей, возникают от различных орудий,

оружия, от зубов человека и животных (укусы). От тупых орудий возникают ушибленные (рис. 5), рваные, размозжен-



Рис. 5. Ушибленные раны головы от ударов тупым предметом.



Рис. 6. Повреждения от укусов зубами.

ные, лоскутные раны; от зубов человека, животных — укушенные (рис. 6); от острых орудий — колотые, резаные, колото-резаные, рубленые; от огнестрельного оружия — пулевые,

осколочные, дробовые, слепые, сквозные, касательные, опоясывающие. Раны, проникающие во внутренние полости тела, называются проникающими.

Формы, края, каналы и другие особенности ран позволяют судить об орудиях, которыми было нанесено повреждение. На это могут также указывать посторонние частицы и загрязнения, обнаруживаемые в области раны. Свои особенности имеют огнестрельные раны.

Судебномедицинское исследование ран может дать ответы на очень многие вопросы следователя. Поэтому в судебной медицине изучению морфологии ран уделяется особое внимание.

Вывихи возникают при механических воздействиях на сустав. Вывихи одних костей, например бедра в тазобедренном суставе у взрослого человека, могут возникать лишь при значительном насилии, исключающем силу человека. Другие вывихи могут быть произведены человеком. Привычные вывихи могут выдаваться симулянтами за вывихи травматические. Следовательно, при экспертизе вывихов также возникают вопросы судебномедицинского характера.

Переломы костей имеют большое судебномедицинское значение и требуют прежде всего установления механизма их возникновения. Есть переломы костей, механизм возникновения которых хорошо известен в травматологической практике, что позволяет без затруднений ответить на вопросы следователя. Некоторые переломы известны как профессиональная травма, например нижнего конца лучевой кости у шоферов. Известны переломы голени — «бампер-переломы» при наездах автомашины, переломы шейки бедра при падении у лиц пожилого возраста и т. д. Расположение отломков и осколков костей позволяет устанавливать направление удара и т. д. При открытых переломах нужно обращать внимание на характер загрязнения отломков, костей и тканей в окружности перелома.

Необходимо учитывать повышенную хрупкость костей, остеопороз, обусловленную патологическими процессами, преклонным возрастом, самопроизвольные переломы при метастазах опухолей, фиброзной остеодистрофии и других патологических состояниях.

Следовательно, при переломах костей приходится разрешать ряд вопросов, важных для судебномедицинской практики.

Разрывы внутренних органов в настоящее время очень часто встречаются в судебномедицинской практике и могут возникать при различных видах механического насилия: от ударов тупыми предметами, машинами, рукой, ногой человека в различные области тела, при падении с высоты, при сотрясе-

ниях. Разрывы внутренних органов могут быть полными и неполными, подкапсульными, микроскопическими. Разрывы внутренних органов при целостности кожных покровов называются закрытыми подкожными разрывами. Одни органы наиболее часто подвергаются разрывам (печень, селезенка), другие — очень редко. Судебно-медицинское значение разрывов органов заключается в том, что наличие их указывает на имевшее место насилие, его размеры, опасность для жизни, причинную связь со смертью.

Встречаются и самопроизвольные разрывы внутренних органов, патологически измененных или в результате переполнения их физиологическим содержимым (сердца, селезенки, желудка, матки и др.). Такие органы могут разрываться и при незначительном насилии.

Размятие (размозжение) отдельных органов или всего тела возникает при сдавлении тяжелыми тупыми предметами и наблюдается при транспортной, особенно железнодорожной, травме, реже при производственной травме. Размятие может сопровождаться нарушением целостности кожных покровов или же происходит при сохранении их. Судебно-медицинское значение размятия заключается в том, что образующиеся при этом повреждения характеризуют механизм возникновения, а иногда и орудие, вызвавшее размятие. Посторонние частицы и загрязнения в тканях могут указывать на предмет, вызвавший размятие.

«Синдром длительного раздавливания», или «травматический токсикоз» (краш-синдром) — это изменения в организме, которые наступают в результате длительного придавливания частей тела, особенно скелетной мускулатуры, тяжелыми предметами, при обвалах, катастрофах и сопровождаются тяжелой интоксикацией. При освобождении человека от сдавливающего предмета у него развивается комплекс функциональных расстройств, дающих высокую смертность (до 70%). Состояние пострадавшего напоминает травматический шок. У него развивается миоглобинурия, анурия; участки скелетной мускулатуры, подвергшиеся сдавлению, становятся бледными, ишемическими и в дальнейшем подвергаются некрозу.

Отделение частей тела наблюдается главным образом при железнодорожных или производственных травмах. Отделению могут подвергаться и небольшие части тела, например палец; могут отделяться конечности, голова, целиком или частично, иногда может разделяться туловище. В конкретных случаях характер повреждения позволяет устанавливать вызвавшее его орудие и механизм отделения части тела.

Классификация повреждений по происхождению. В судебно-медицинской практике приходится прежде всего устанавливать орудие или предмет, вызвавшие повреждение. Поэтому

особое внимание в судебной медицине уделяется признакам повреждения от различных орудий и предметов. В этом отношении повреждения классифицируются следующим образом.

- Механизм возникновения
- А. Повреждения от тупых орудий
 - Повреждения от ударов тупыми орудиями (оружием, предметами)
 - Повреждения от ударов о тупые предметы при падении; транспортная травма (автомобильная, железнодорожная, авиационная)
 - Б. Повреждения от острых орудий
 - Повреждения режущими орудиями
 - Повреждения колющими орудиями
 - Повреждения колюще-режущими орудиями
 - Повреждения рубящими орудиями

оружием, предметами
 - В. Повреждения от огнестрельного оружия
 - Повреждения от ручного огнестрельного оружия
 - Повреждения от ручных гранат и их частей, мин, снарядов
 - Повреждения от взрывчатых веществ, боеприпасов

Эксперту необходимо правильно определять предметы, которыми нанесено повреждение. К «оружию» относятся предметы, изготовленные специально для нападения или защиты (огнестрельное, холодное оружие); «орудия» — предметы специального назначения, имеющие применение в быту, в производстве, в технике и т. д., например утюг, скалка, стамеска, клещи, заводная рукоятка и др. «Предметом» обозначаются все прочие вещи, не имеющие специального назначения как оружие или орудие. К ним будут относиться, например, камень, палка и др., случайно или намеренно послужившие для нападения или защиты.

Глава 4

ПОВРЕЖДЕНИЯ ТУПЫМИ ПРЕДМЕТАМИ

Эти повреждения — самые частые в экспертной практике, что объясняется широким распространением тупых орудий и предметов, а следовательно, и возможностью их применения. Тупые предметы, причиняющие повреждения, могут иметь различную величину, форму, плотность, вес и свойства поверхно-

сти. Тупые предметы могут быть с гладкими, шероховатыми поверхностями, иметь выступающие участки, грани. Все эти качества предмета отражаются на причиненном им повреждении и позволяют делать вывод о свойствах предмета. Последний нередко неизвестен пострадавшему, следовательно и эксперту, часто умышленно скрывается преступником, и судебно-медицинскому эксперту по повреждению приходится определять причинивший его предмет. Это относится, конечно, к повреждениям от любых орудий. Поэтому определение орудия, нанесшего повреждение, является одной из основных задач судебно-медицинского эксперта.

Тупое оружие встречается редко, к нему относятся кастеты, кистени и другие, обычно самодельные, приспособления для нападения. Разъяснение Верховного Суда СССР определяет их как оружие, и человек, у которого обнаруживают такое оружие, привлекается за незаконное изготовление и хранение холодного оружия. Тупые предметы (орудия и оружие) могут причинять все виды повреждений, перечисленные выше. Здесь будут рассмотрены только раны от тупых предметов как имеющие свои особенности.

Раны от тупого предмета в одних случаях не вызывают сомнений относительно их происхождения, в других случаях внешне напоминают повреждения от острых орудий, почему возможно ошибочное заключение. Раны от тупых орудий возникают в результате сдавления мягких тканей и раздавливания их выступающей частью тупого предмета, поверхностью, гранью. Последнее и происходит по линии выступающей части предмета. При сдавлении мягких тканей придавленные участки кожи по краям раздавливающей части орудия осадняются и края таких ран поэтому оказываются осадненными. В дальнейшем осадненные участки подсыхают и принимают буроватую окраску. Ширина осадненных участков может указывать на размеры осадняющей поверхности предмета. При раздавливании мягких тканей края возникшей раны образуются размятыми, неровными тканями, поврежденными на различную глубину. Между краями раны в глубине, особенно в ее углах, сохраняются неразорванные отдельные сухожильные нити, волокна, иногда сосуды. В зависимости от объема и поверхности повреждающего предмета в окружности краев раны наблюдается различных размеров кровоизлияние.

Эти основные свойства раны от тупого предмета позволяют диагностировать ее происхождение. Раны от тупых предметов напоминают повреждения от острых предметов в тех местах, где под кожей близко располагается кость: на голове в области надглазничного края, на передней поверхности голени. От ударов тупыми предметами, например палкой, железным прутком, краем утюга, в таких местах кожа раздавливается по

одной линии. Первое впечатление от раны таково, что она нанесена острым орудием, и только изучение деталей раны позволяет установить ее действительное происхождение от тупого предмета. Разрывы кожи могут причиняться также отломками костей при открытых переломах и напоминать раны, нанесенные тупыми предметами.

На трупe вскоре после наступления смерти осадненные участки и края раны быстро подсыхают и форма их несколько изменяется. Восстановить прежний вид тканей можно увлажнением раны, ее краев, накладывая на такие участки мокрую вату, тряпку. Подсохшие участки довольно быстро принимают прежнюю форму. При такой обработке раны нужно остерегаться уничтожения посторонних загрязнений, располагающихся в местах осаднений. Химическим исследованием спектрографически по краям и в глубине раны могут определяться металлы, а тем самым и характер орудия. В подлежащих в области раны костях, особенно черепа, могут иметься вдавленные переломы, позволяющие иногда сопоставить их с предполагаемым орудием и подтвердить возможность повреждения от действия орудия определенной формы. Повреждения от тупых предметов могут возникать от нанесения ударов ими, а также от ударов о тупые предметы при падении.

Дифференциальная диагностика в этом случае иногда представляет значительные трудности. Возможности происхождения таких повреждений необходимо уточнять на месте происшествия.

Происхождение повреждений от тупых предметов. Чаще всего такие повреждения встречаются как бытовая травма, при драках и других обстоятельствах. Встречаются случайные повреждения как бытовая и производственная травма. Могут быть и убийства специально изготовленным тупым оружием и случайно попавшими под руку тупыми предметами, повреждения которыми наносятся умышленно или по неосторожности.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ

Возникающие при падении с высоты повреждения имеют характер повреждений от тупых предметов, так как очень редко бывает падение человека на острые предметы, например на нож, осколки стекла и т. д. Обычно человек ударяется о поверхность различных предметов, имеющих характер тупых. Падение может происходить с различной высоты, начиная с высоты собственного роста и до высоты в десятки, сотни, тысячи метров, например при парашютных прыжках, авиационных катастрофах. В практике бывает крайне важно как при

исследовании живых лиц, так и особенно при исследовании трупов дифференцировать повреждение, полученное при падении с высоты, от повреждения иного происхождения. Некоторые повреждения могут наблюдаться от ударов о тупые предметы, например при транспортной травме. Обстоятельства происшествия иногда бывают не установлены, поэтому от исследования трупа и заключения эксперта зависит многое. Механизм возникновения повреждения обусловлен высотой, с которой происходит падение, развивающейся при этом скоростью движения тела, поверхностью, на которую падает тело. Основными механизмами при падении с высоты являются сдавление и сотрясение. При сдавлении происходит повреждение кожных покровов и глубже лежащих тканей в виде ссадин, кровоподтеков, размятия мышц, переломов костей при сотрясении — разрывы и отрывы внутренних органов и их частей (рис. 7), разрывы сосудов и тканей. При падении с очень большой высоты возможны отрывы частей тела.

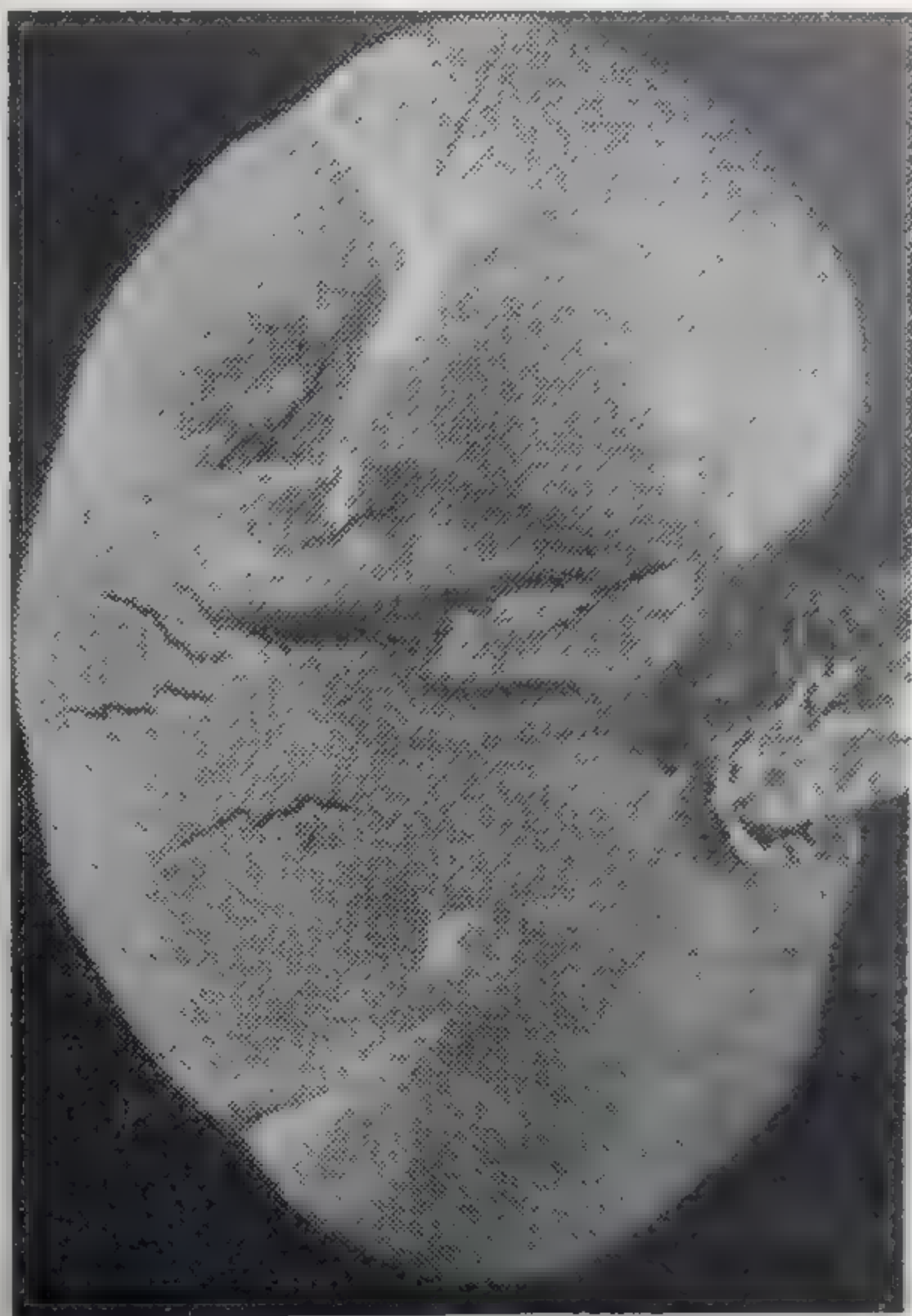


Рис. 7. Разрывы почки при падении с высоты.

Падение с высоты собственного роста обычно сопровождается незначительными повреждениями в виде ссадин, кровоподтеков и характерных повреждений верхних и нижних конечностей. При падении на вытянутую руку возникают переломы шиловидных отростков костей предплечья. Переломы шейки бедра встречаются при падении у пожилых людей. При падении человека во время бега с большой скоростью на коньках или лыжах высота падения перекрывается скоростью движения и повреждения могут быть значительными — переломы костей конечностей, позвоночника, разрывы внутренних органов. Тяжелые смертельные повреждения возможны в результате падения и при спокойном движении, при ходьбе, а также когда стоящий человек получает толчок от другого человека или какого-нибудь движущегося предмета. При падении и ударе головой о твердую поверхность иногда наблюдаются трещины и переломы костей свода и основания чере-

па, ушибы или сотрясение мозга различной степени и тяжести, кровоизлияния под мозговые оболочки.

Падение с высоты зданий,строек, лестниц и др. сопровождается повреждениями различной степени. Обычно имеется прямое соотношение между высотой падения и значительностью повреждений. Обнаруживаемые на теле такого человека повреждения должны быть тщательно проанализированы и сопоставлены с местом происшествия. Необходимо выяснить, не ударилось ли тело падающего человека по пути падения о какие-либо выступающие предметы. Если удары имели место, то возможны дополнительные повреждения на теле, кроме тех, которые могут быть получены при ударе о поверхность, куда упало тело. При падении с высоты наблюдается некоторое несоответствие между наружными повреждениями и внутренними. Если тело не ударялось о предмет по пути падения, то обнаруженные повреждения бывают обычно незначительными и заключаются в ссадинах, кровоподтеках, закрытых, реже открытых переломах. Повреждения, как правило, располагаются на одной поверхности тела, именно на той, которой тело ударилось о твердую поверхность. Эти повреждения и оказываются наиболее значительными наряду с повреждениями внутренних органов. Если тело по пути падения ударялось о другие выступающие предметы, то обнаруживаются повреждения от ударов об эти предметы наряду с повреждениями от ударов о поверхность земли. Это можно установить, тщательно изучив повреждения, нанеся их на схемы и сопоставляя с результатами осмотра места происшествия и предметов, о которые могло удариться тело человека по пути падения. Повреждения внутренних органов могут быть обширными и зависят от веса тела, высоты падения и поверхности, о которую ударилось тело человека.

В результате возникающего сотрясения в полости черепа наряду с переломами костей обнаруживаются кровоизлияния под мозговые оболочки и ушибы мозга как в месте удара, так и в местах противоудара. Если человек ударился затылком, то могут оказаться размозженными лобные доли в результате их ушиба о внутреннюю поверхность лобной кости. В грудной полости наблюдаются кровоизлияния в области корней легких, иногда надрывы крупных бронхов, реже отрывы легких и сердца. В брюшной полости прежде всего возникают разрывы печени или непосредственно от удара боковой поверхностью живота, или от резкого сотрясения печени. Часто наблюдаются разрывы селезенки, несколько реже — разрывы почек и других органов брюшной полости. Встречаются разрывы брыжейки кишок. При падении на ноги характерны повреждения пяточных костей, переломы мышечков, реже переломы костей голеней и бедер, переломы костей

таза, компрессионные переломы грудных, поясничных позвонков. В случаях падения на ягодицы встречаются вколачивание позвоночника в полость черепа с круговым переломом затылочной кости вокруг большого затылочного отверстия и с повреждением основания мозга. При падении туловищем возможны переломы грудины, ребер, костей таза. Повреждения при падении с высоты иногда трудно дифференцировать от повреждений, возникших при авто-транспортных происшествиях. Поэтому требуется тщательное изучение всех обстоятельств происшествия и осмотр места, где обнаружен труп.

Происхождение падения с высоты. Падение с высоты происходит преимущественно случайно или с высоты собственного роста, или из окон зданий, пролетов лестниц, неогороженных участковстроек. Встречаются случаи падения детей, оставленных без присмотра, падения в состоянии опьянения, случайного падения взрослых в темноте и при отсутствии ограждений в опасных местах. Известны самоубийства посредством падения с высоты — выбрасывание из окон, падение с мостов, высоких сооружений, обрывов и т. д. Чаще всего такие самоубийства наблюдаются у психически больных лиц. Известны случаи умышленного сбрасывания жертв с высоты, находящихся в беспомощном состоянии, пьяных. Убийства посредством сбрасывания с высоты встречаются редко.

Глава 5

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Транспортные происшествия нередко сопровождаются человеческими жертвами. В связи с бурным развитием транспорта различного вида, в том числе автомобильного, транспортная травма приобретает большое значение для различных специальностей, в частности и для судебно-медицинской экспертизы. Предупреждение транспортного травматизма является весьма актуальной проблемой. Травматизм от различных видов транспорта имеет свои специфические особенности, важные в судебно-медицинском отношении. Эксперту приходится устанавливать происхождение травмы, подтверждать или исключать травму от определенного вида транспорта, иногда от машины определенной марки, определять механизм происшествия и разрешать для органов расследования ряд

других вопросов. Приходится встречаться с травмой от автомобильного транспорта, железнодорожного и травмой при авиационных происшествиях. Участие судебно-медицинского эксперта при расследовании транспортных происшествий с человеческими жертвами является обязательным и может оказать существенную помощь органам расследования.

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Подобные происшествия могут происходить при свидетелях. Обстоятельства происшествия в таких случаях могут устанавливаться их показаниями. Но нередко, особенно на больших автодорожных магистралях за пределами населенных пунктов, а в них — в ночное время, обстоятельства происшествия часто бывают неизвестны. Жертва обнаруживается на дороге, в связи с чем обстоятельства несчастного случая приходится устанавливать по результатам осмотра места происшествия и по исследованию трупа. Поэтому чрезвычайно важно присутствие судебно-медицинского эксперта при осмотре места происшествия и трупа. В настоящее время расследование автотранспортных происшествий — сложный процесс, в котором участвуют многие специалисты. Большое доказательное значение имеют следы происшествия на дорожном покрытии, следы и повреждения одежды и обуви жертвы; выявление этих следов лежит на обязанности представителя Государственной автомобильной инспекции и следователя. Последние фиксируют и направляют обнаруженные следы для криминалистической экспертизы. Производится подробный осмотр трупа на месте происшествия. Если позволяют условия, труп полностью раздевают и осматривают, если это невозможно — его перевозят в морг. Насколько сложны бывают обстоятельства происшествия, показывает следующий пример.

На шоссе при выезде из большого города в плохо освещенном месте был обнаружен труп мужчины, по-видимому, сбитого автомашиной. На место происшествия выехали следователь, представитель Государственной автотранспортной инспекции, судебно-медицинский эксперт, сотрудники милиции. Осмотр трупа начали производить в сумерках. Во время осмотра они увидели, что по шоссе с большой скоростью движется самосвал. Осматривавшие труп успели отскочить в сторону, а самосвал в это время переехал лежавший на шоссе труп. Сотрудники милиции догнали самосвал и вернули его к месту происшествия. Шофер самосвала, увидев труп, лежавший на шоссе, решил, что это он сбил человека. С большим

волнением шофер стал доказывать, что он не видел этого человека. Если бы при переезде трупa самосвалом никого не было, шофер самосвала мог бы быть обвинен в этом происшествии. При исследовании трупa были обнаружены обширные повреждения, свидетельствовавшие о переезде тела тяжелой автомашиной, и нельзя было разграничить, какие повреждения какой автомашиной произведены.

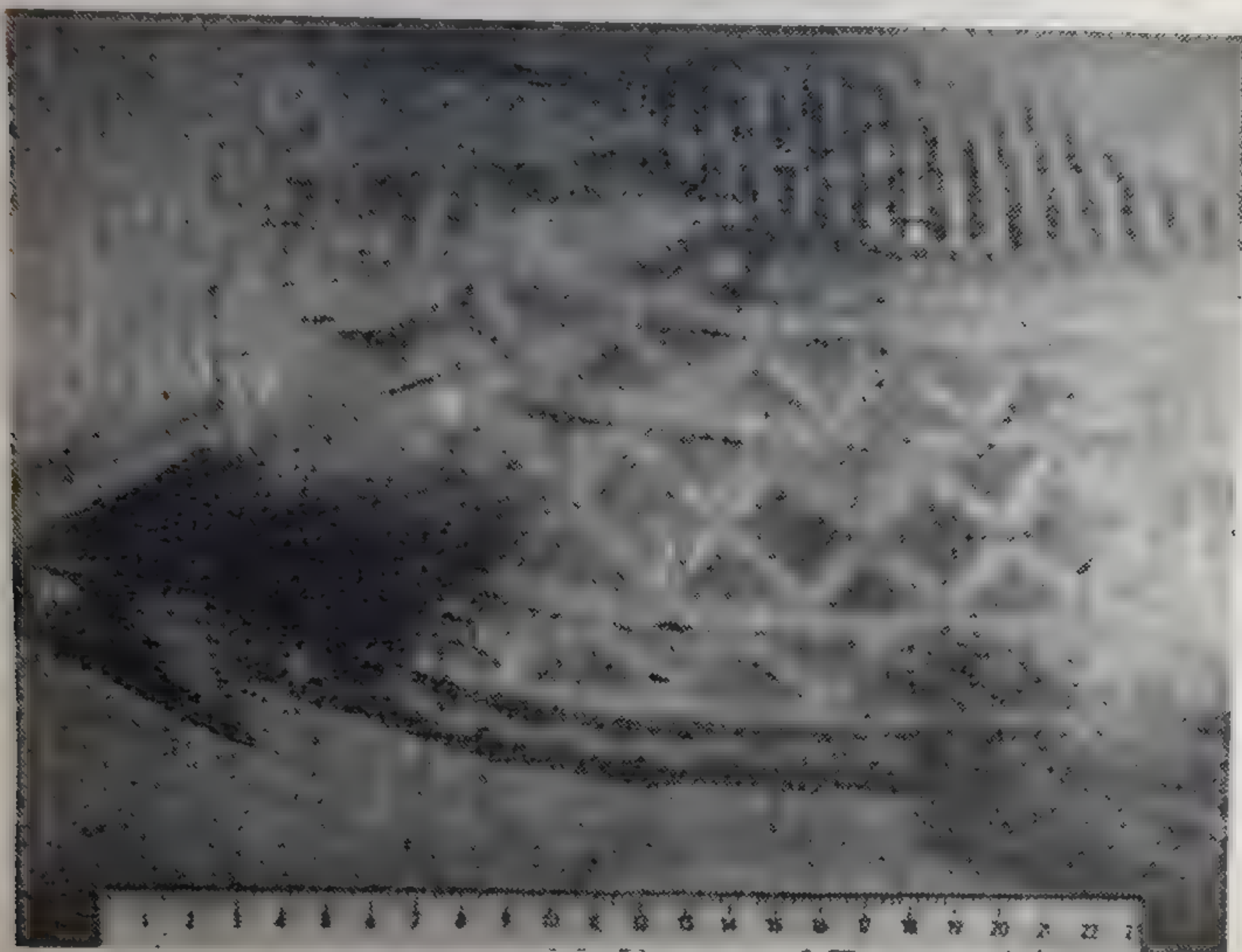


Рис. 8. След протектора автомашины «Волга» на трико (наблюдение А. А. Солохина).

При осмотре трупa на месте происшествия тщательно обследуют и одежду пострадавшего, на которой могут быть повреждения, загрязнения и посторонние частички от определенных частей автомашины, следы протектора и т. д. (рис. 8). Все это фиксируется следователем в протоколе осмотра места происшествия. Иногда приходится производить осмотр и автомашины, что тоже бывает чрезвычайно важно для эксперта. От удара о тело человека на частях автомашины, в том числе на металлических, остаются повреждения в виде вмятин различной величины и формы, дефекты окраски. Эти повреждения эксперту необходимо осмотреть, отметить их месторасположение и высоту от поверхности земли. Повреждения на автомашине обычно приходится сопоставлять с повреждениями на теле пострадавшего для уточнения механизма травмы. Участие эксперта в осмотре места происше-

ствия и трупа необходимо ему для правильной оценки изменений, обнаруживаемых при исследовании трупа.

Исследование трупа. Вскрытие трупа жертвы автопронесения начинают с осмотра одежды, которую потом следо-



Рис. 9. Ссадины на лице, сопоставленные с отпечатком рисунка протектора автомашины.

имела место автотравма. К таким повреждениям относятся: а) отпечатки фигурных частей автомашины на поверхности тела: радиаторов, протекторов, гаек и др. (рис. 9); б) повреждения от придавливания к коже частей одежды, в результате чего на коже остаются отпечатки тканей; в) повреждения выступающими частями автомашины, например так называемые бампер-переломы костей голени приблизительно в средней трети и кровоизлияния в мышцы голени на этом уровне (рис. 10); г) повреждения от резкого и сильного удара автомашины о тело, например разрывы позвоночника в области верхних шейных позвонков, разрыв позвоночно-затылочного сочленения; д) повреждения от сдавливания частями автомашины при наезде и переезде, двусторонние и двойные переломы ребер, уплощение головы, переломы костей таза с уплощением; е) повреждения, возникающие от протаскивания, волочения тела по земле (рис. 11), и повреждения быстро движущимися

следователь направляет на криминалистическую экспертизу. Тщательно осматривают и фиксируют все обнаруженные при осмотре трупа повреждения. Обязательно отмечают уровень расположения этих повреждений от подошв в сантиметрах для дальнейшего сопоставления с частями автомашины.

Повреждения от автомобильного транспорта можно разделить на следующие группы:

- 1) повреждения, характерные для автотранспорта;
- 2) повреждения, не характерные для автотранспорта;
- 3) повреждения, симулирующие другие виды повреждений.

Характерные для автомобильного транспорта повреждения позволяют при их наличии утверждать, что

частями автомашины; ж) карманообразные отслоения кожи от подлежащих тканей от прижатия тела краем колеса. При этом возникают карманы, содержащие жидкую кровь и раздавленную подкожную клетчатку.

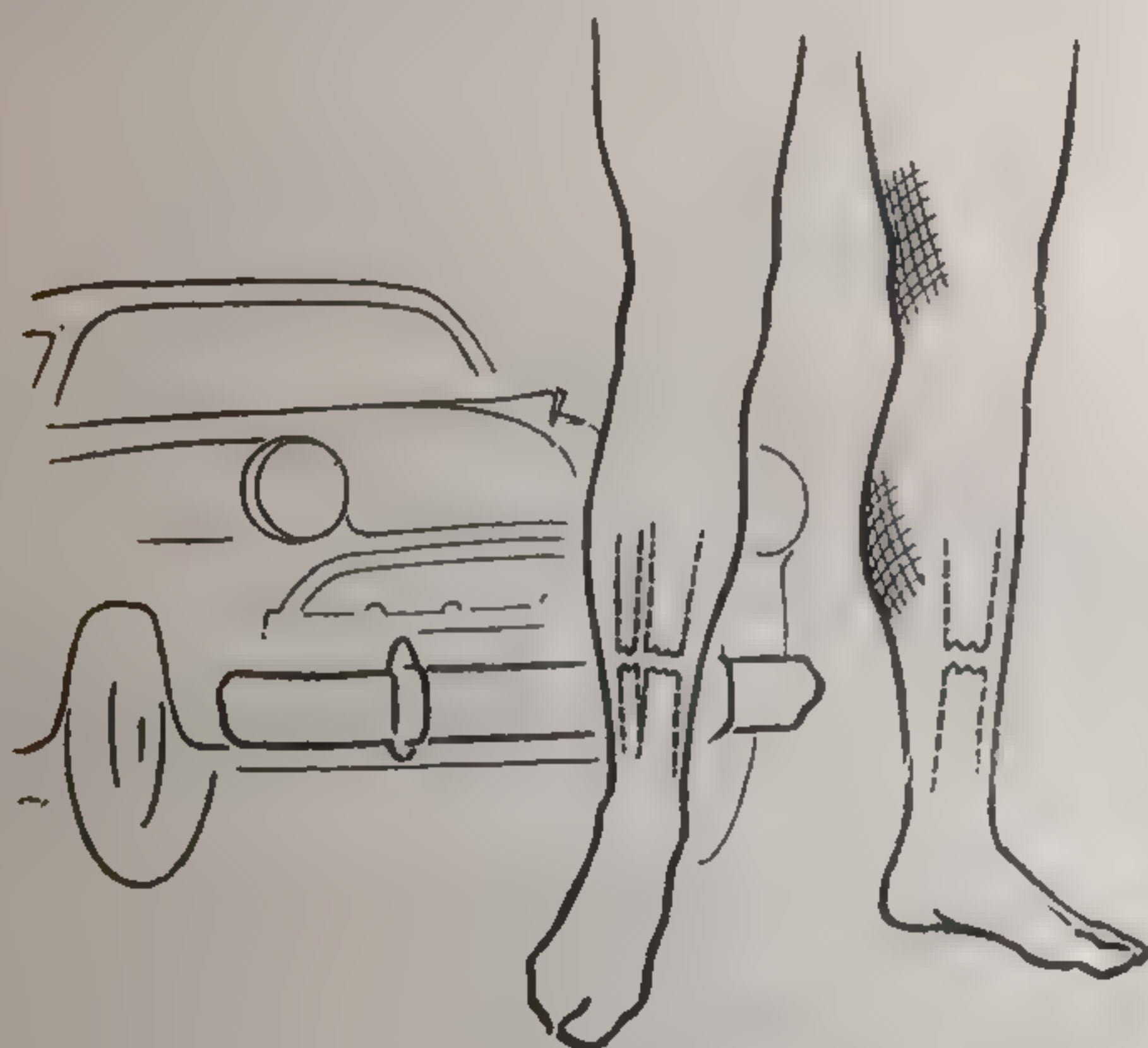


Рис. 10. Механизм образования «бампер-переломов».



Рис. 11. Автотравма. Следы волочения на коже.

Обнаружение таких повреждений свидетельствует об автотранспортной травме.

Нехарактерные повреждения, ссадины, раны, переломы и другие повреждения, обычные для действия тупым орудием вообще, но не имеющие каких-либо специфических особенностей. Эти повреждения могут возникать от ударов ча-

стями автомашины, при падении, отбрасывании, а также при падении из кузова автомашины (рис. 12).

Симулирующие повреждения по своему внешнему виду напоминают повреждения, нанесенные какими-либо орудиями: колюще-режущими, рубящими, иногда даже огне-

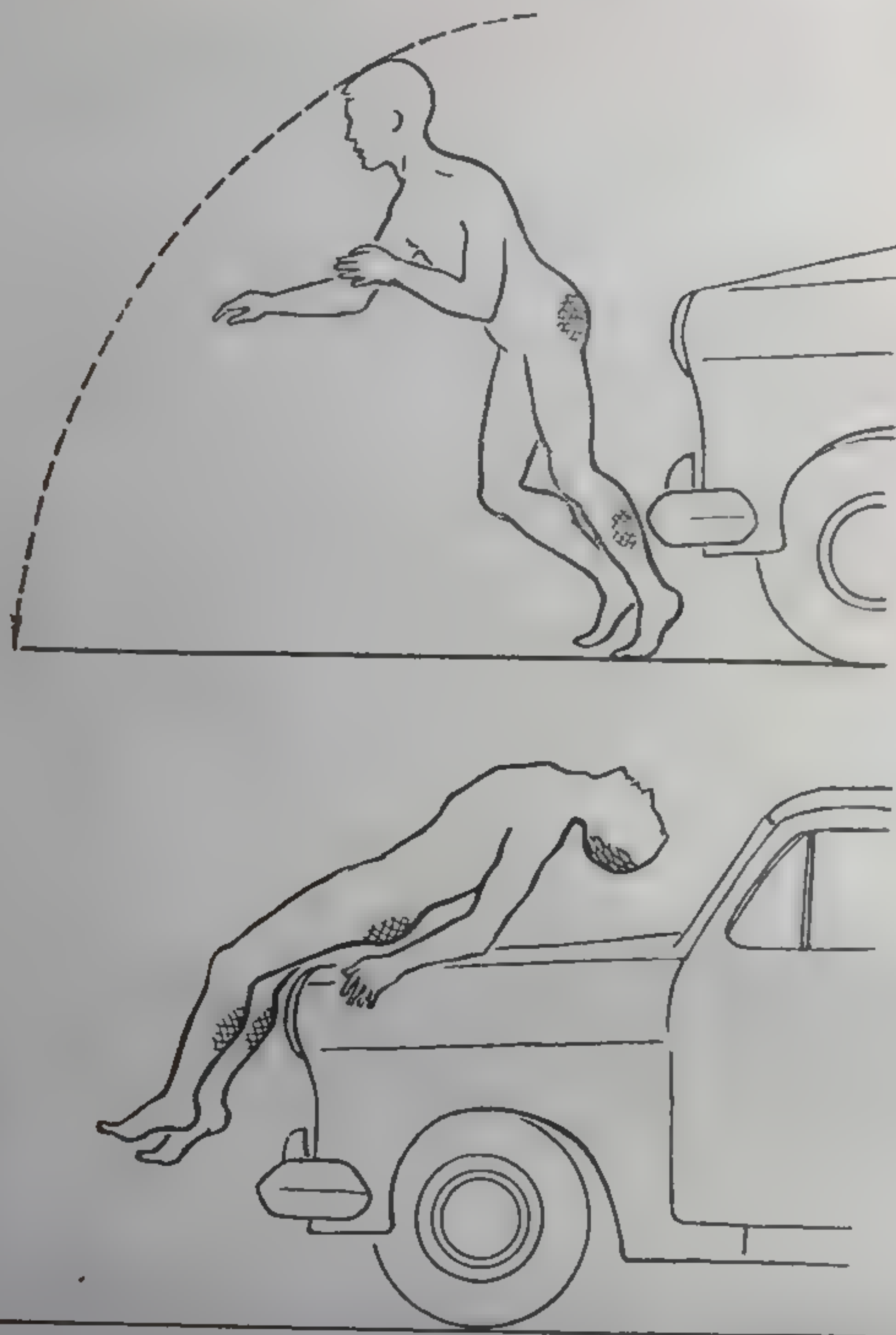


Рис. 12. Механизмы возникновения повреждения при автотравме.

стрельным оружием. Они могут возникать от удара различными частями автомашины и вводить в заблуждение эксперта и следователя.

Повреждения у лиц, находящихся в автомашине, наблюдаются при столкновениях автомашин, ударе о столб, дерево и др., переворты автомашин, падении ее в канаву и т. д. Изучение автотранспортных происшествий показало, что из лиц, находящихся в легковой машине, чаще и тяжелее всего страдает пассажир, находящийся рядом с шофером, в меньшей степени — находящиеся на заднем сидении и еще реже — водитель автомашины. Повреждения могут возникать и при резком торможении автомашины, без столкновения. При



Рис. 13. Положение трупа на полотне железной дороги. Самоубийство.

этом могут наблюдаться такие повреждения, как перелом поясничного отдела позвоночника, переломы шейных позвонков при ударах головой о крышу автомашины при толчках, повреждения в области лица и головы при ударах во время движения по инерции вперед о спинку, ветровое стекло; разрывы внутренних органов в результате резкого сотрясения. При осмотре повреждений также необходимо обращать особое внимание на посторонние частички и загрязнения в области повреждений, их краев и в глубине ран.

Нередко наблюдаются повреждения внутренних органов в виде разрывов и отрывов с кровоизлияниями в полости тела; возможны внутренние разрывы мышцы сердца, перегородки, клапанов, сосочковых мышц при целости сердечной сорочки; возможна, наконец, смерть и без видимых повреждений в результате резкого сотрясения тела, в частности сотрясения сердца, повреждения грудной клетки рулевым колесом.

С автомобильными происшествиями может быть связана быстрая гибель пассажиров от обширных ожогов при воспламенении горючего. Возможна смерть от выхлопных газов, поступающих в кузов, даже в открытой автомашине. Известны случаи так называемой гаражной смерти. При запуске мотора для прогрева в маленьких гаражах при плохой вентиляции быстро накапливается смертельная концентрация окиси углерода от выхлопных газов, вызывающая моментальную потерю сознания и смерть.

Происхождение автотранспортных травм. Автотранспортные происшествия с человеческими жертвами в большинстве случаев — результат преступной небрежности, невнимательности водителей автомашин и пешеходов. Вина тех и других распределяется приблизительно поровну. С автопроисшествиями ведется серьезная борьба и разрабатываются рациональные меры их предупреждения. Большое значение в этих происшествиях имеет алкогольное опьянение водителей автомашин и жертв происшествия. Поэтому при исследовании пострадавших трупов и водителей является обязательным количественное определение алкоголя, что может быть налажено в клинической лаборатории любого лечебного учреждения¹.

Нередко водители ссылаются на то, что пострадавший не слышал сигналов, не видел автомашины, поэтому при исследовании трупа обязательно определение состояния глаз и ушей, наружных слуховых проходов, барабанной перепонки. Обязательно устанавливается группа и тип крови пострадавшего. Производится исследование крови на окись углерода у

¹ И. В. Скопин. Диагностика острого алкогольного опьянения. Меди-
гиз, 1958.

водителей при подозрении на отравление выхлопными газами. Известны случаи самоубийства посредством падения под автомашину, а также выхлопными газами, когда при работающем моторе самоубийца пристраивался под выхлопную трубу. В некоторых случаях автомашиной совершают умышленный наезд на человека, т. е. его убийство, что известно в следственной практике.

Происхождение автомобильной травмы, устанавливается органами расследования, а не судебномедицинской экспертизой.

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Железнодорожная травма связана с полотном железной дороги и подвижным составом. При осмотре места происшествия, в котором принимает участие и судебномедицинский эксперт, имеют значение все то, что и при автотранспортных происшествиях. Исследование трупа заключается в осмотре его одежды, повреждений, имеющих и криминалистическое, и судебномедицинское значение. Исследование загрязнений на трупе может указывать на почву того места, где находился труп. Имеют значение следы смазки, антисептических жидкостей, которыми пропитываются шпалы. На одежде могут быть обнаружены следы металла. После осмотра одежда может быть направлена следователем в криминалистическую лабораторию. На одежде могут быть обнаружены следы повреждений другими орудиями или оружием, например от колюще-режущих или других острых предметов, от огнестрельного оружия и др. Если имеется возможность, труп должен быть раздет на месте происшествия. Если же обстановка, время года этого сделать не позволяют, то труп направляют в морг, где и подвергают исследованию. Иногда труп бывает разделен на части, отдельные части его, обрывки тканей, органов, могут обнаруживаться на протяжении многих десятков метров при протаскивании и расчленении тела. Осматривать железнодорожное полотно нужно на протяжении всего участка — от первоначальных следов и до того места, где они прекращаются. Отмечают следы крови, обрывки тканей одежды, следы протаскивания. Полагается, если есть возможность, осматривать и подвижной состав, под который попал человек. Осмотр производится следователем. Эксперт привлекается к участию в таком осмотре, помогая выявлять следы крови, тканей. Тело попавшего под поезд может не быть расчленено, хотя на нем и обнаруживаются следы от колес (рис. 13), либо может быть разделено на две или не-

сколько частей: отделена голова, часть туловища, конечности (рис. 14). Труп может быть обнаружен в виде отдельных частей. Каково бы ни было состояние трупа, все его части должны быть тщательно осмотрены. После снятия и осмотра одежды осматривают труп и его части. Описывают участки загрязнений в том состоянии, в каком они были обнаружены. Посторонние частички изымают для дополнительных исследований. Отдельные части тела очищают от грязи, посторонних загрязнений, осматривают для выявления характера повреждений, их прижизненного или посмертного происхож-

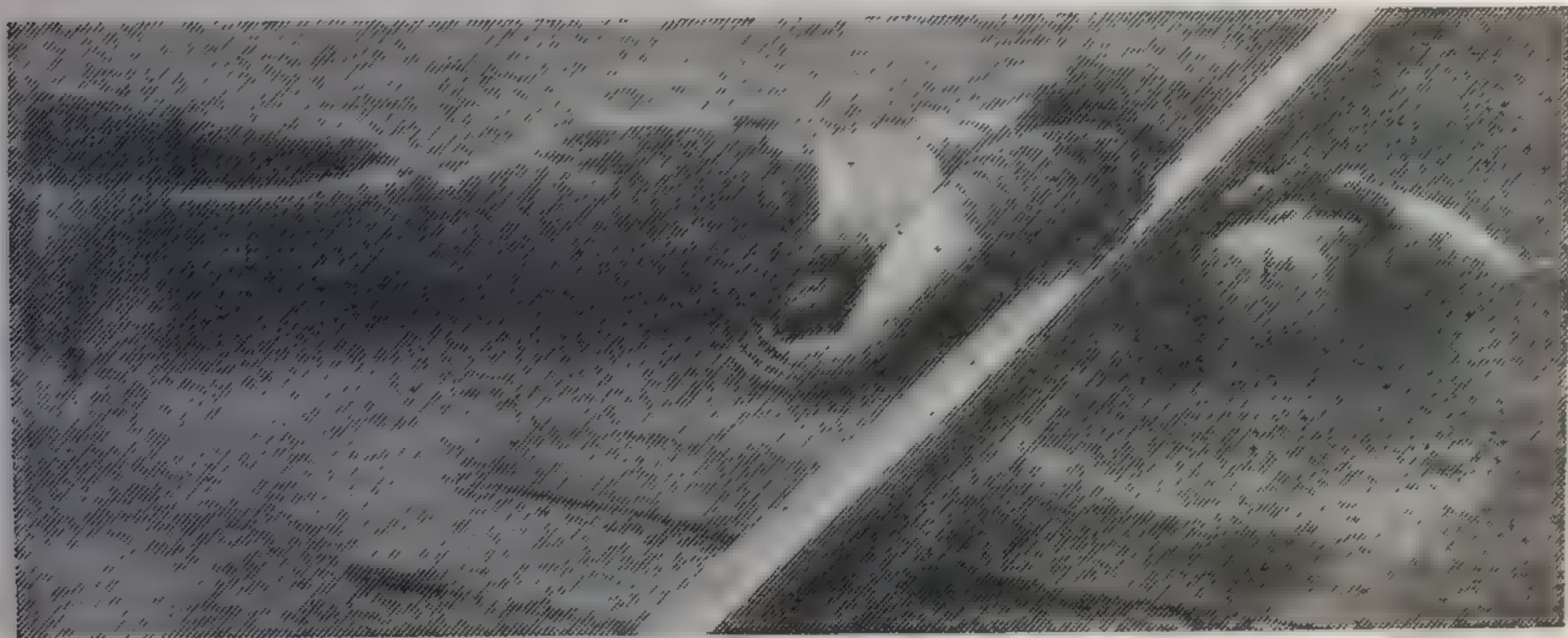


Рис. 14. Положение трупа на полотне железной дороги. Самоубийство.

дения и описывают. Детальное макроскопическое исследование дополняется микроскопическим для обнаружения прижизненных реакций в местах повреждений, а сердца, легких и головного мозга — для обнаружения жировой паренхимоклеточной эмболии. Нельзя ограничиться общим описанием, без детального осмотра частей тела, отдельных обрывков тканей, органов, так как на них могут быть обнаружены повреждения иного происхождения. Части тела в случае необходимости подвергают химическому исследованию. В них может быть доказано присутствие алкоголя и определено его количественное содержание.

Повреждения от железнодорожного транспорта могут быть разделены на три группы:

- 1) повреждения, характерные для железнодорожного транспорта;
- 2) повреждения, не характерные для железнодорожного транспорта;
- 3) повреждения от железнодорожного транспорта, имеющие вид повреждений иного происхождения (от колюще-режущих, рубящих орудий, огнестрельного оружия).

К характерным повреждениям относятся следы от давления частей колес в виде широких бурых полос. При расчленении тела эти бурые полосы располагаются по краям отделенных частей (шеи, туловища, конечностей). При переездах через тело железнодорожного состава кожа может оставаться целой и тело не разделяется, особенно когда человек был одет в плотную одежду, однако внутренние органы будут размозжены.

К нехарактерным повреждениям относятся раны, переломы, кровоподтеки, ссадины при ударах частями транспорта, при падении с крыши, из вагона и повреждения, наблюдаемые у лиц, проезжающих на крышах вагонов, при переходе поездов под мостами и другими железнодорожными сооружениями.

Распространение электротяги приводит к поражению электротоком (главным образом при проездах на крышах и прикосновениях к электросети).

При железнодорожной травме нередко встречаются повреждения, симулирующие повреждения иного происхождения. Могут обнаруживаться раны, похожие на колотые, резаные, иногда даже огнестрельные.

Происхождение железнодорожной травмы. В подавляющем большинстве люди, обнаруживаемые мертвыми на полотне, — жертвы собственной неосторожности, переходящие железнодорожные пути в недозволенных местах, перебегающие перед движущимся поездом, не соблюдающие осторожности при проезде в поезде, в результате чего они падают с площадок, из дверей вагона и т. д. Встречаются случаи самоубийства подкладыванием на рельсы головы, шеи, падением под движущийся поезд. При подкладывании под поезд головы повреждения располагаются в области шеи, голова отделяется от туловища. Самоубийца иногда придерживается одной или двумя руками за рельсы, отчего происходит повреждение одной или обеих кистей. Это подтверждает его позу перед смертью. Встречаются убийства посредством железнодорожного транспорта, когда жертву неожиданно толкают под поезд, сбрасывают с поезда под вагон, иногда используя беспомощное состояние опьянения. Наконец, известны случаи подкладывания на полотно железной дороги трупов лиц, убитых каким-либо другим способом.

Пример. На полотне железной дороги был обнаружен труп женщины. При вскрытии его установлена беременность и изменения, указывающие на производство аборта. Расследование установило, что покойная обратилась к женщине, занимавшейся подпольными абортами. Во время производства аборта беременная умерла. Для сокрытия преступления тело ее и было положено на железнодорожное полотно.

Одной из важнейших обязанностей судебно-медицинского эксперта при вскрытии трупа, обнаруженного на полотне железной дороги, является установление прижизненного или посмертного происхождения повреждений.

Глава 6

ПОВРЕЖДЕНИЯ ОСТРЫМИ ОРУДИЯМИ И ОРУЖИЕМ

Острые орудия (оружие) бывают режущие, колющие, колюще-режущие и рубящие (рис. 15). Механизм действия и повреждения каждого из этих видов орудий имеют свои осо-

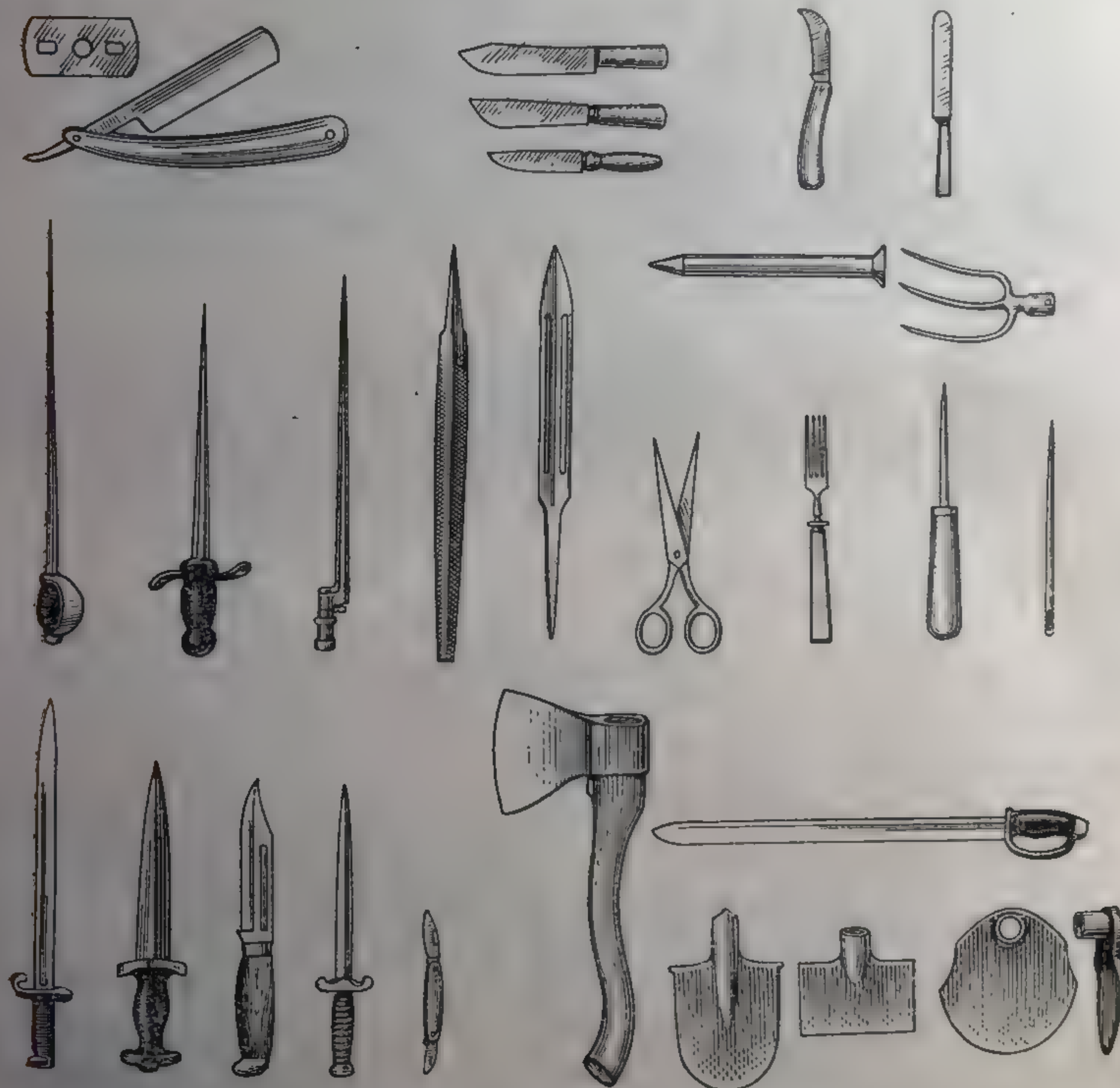


Рис. 15. Острые орудия и оружие.

бенности. Особенности повреждения позволяют эксперту определить характер орудия, а иногда и идентифицировать его, т. е. установить определенный экземпляр орудия, например топора.

ПОВРЕЖДЕНИЯ РЕЖУЩИМИ ОРУДИЯМИ

К режущим орудиям относятся предметы, имеющие клиновидное сечение и острый, режущий край — лезвие. Предста-

вителями режущих орудий являются бритвы, различные ножи, осколки стекла и подобные им предметы.

Механизм действия режущих орудий. Повреждения от этого вида орудий возникают в результате давления орудия с одновременным протягиванием им по поверхности тела. В результате возникает резаная рана. Глубина повреждения зависит от силы давления, остроты лезвия и характера подлежащих тканей. Поэтому одним и тем же орудием могут быть нанесены различные повреждения — от поверхностной царапины до отделения тканей или части тела. Форма повреждения зависит от угла, под которым находилось орудие по отношению к поверхно-

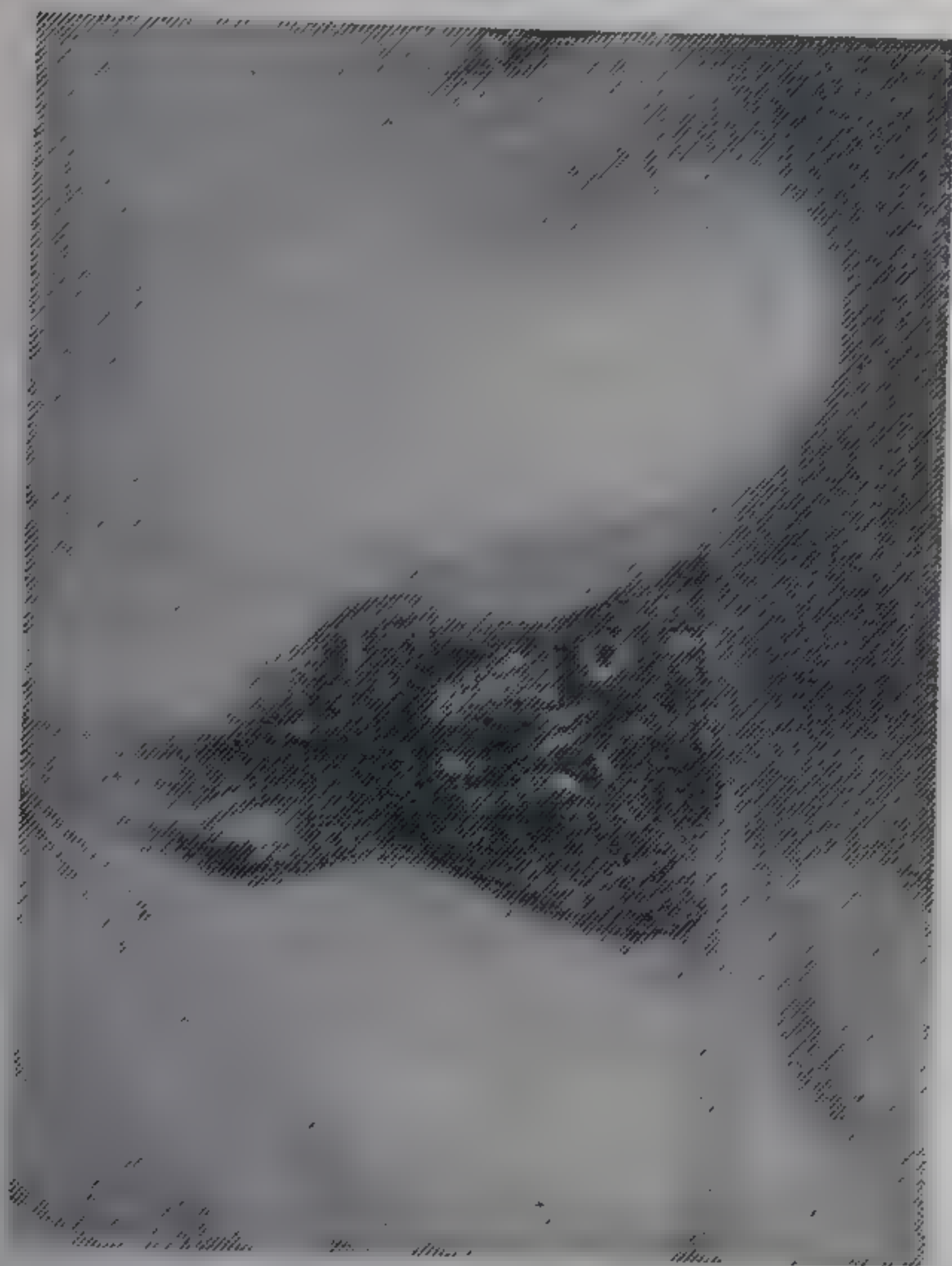


Рис. 16. Угол резаной раны шеи. Множественные надрезы. Самоубийство.

сти тела, и участка, где располагается повреждение. От действия режущего орудия обычно возникает линейная рана с ровными гладкими краями. При движении орудия в результате надавливания им кожа может собираться в складки, которые при дальнейшем протягивании перерезаются режущим орудием. В результате образуется рана с неровными зигзагообразными волнистыми краями. Резаная рана может быть дугообразной формы или лоскутной. От сокращения перерезанных тканей края раны расходятся и она зияет. Резаная рана может быть очень глубокой, например наше проникает до позвоночника, в связи с чем и возникает большое зияние раны (рис. 16). Глубина раны может ограничиваться подлежащей костью. Если орудие было недостаточно

острым, с зазубренными краями, то края раны могут быть неровными, рваными, напоминая рану от тупого орудия. Углы резаных ран острые. В зависимости от количества разрезов в углах раны появляются выступы, отграничивающие один разрез от другого (рис. 17). На коже в области углов раны можно наблюдать поверхностные царапины и разрезы, продолжающиеся затем в глубь раны. По этим особенностям, надрезам и выступам кожи можно устанавливать количество движений острого орудия, количество разрезов.

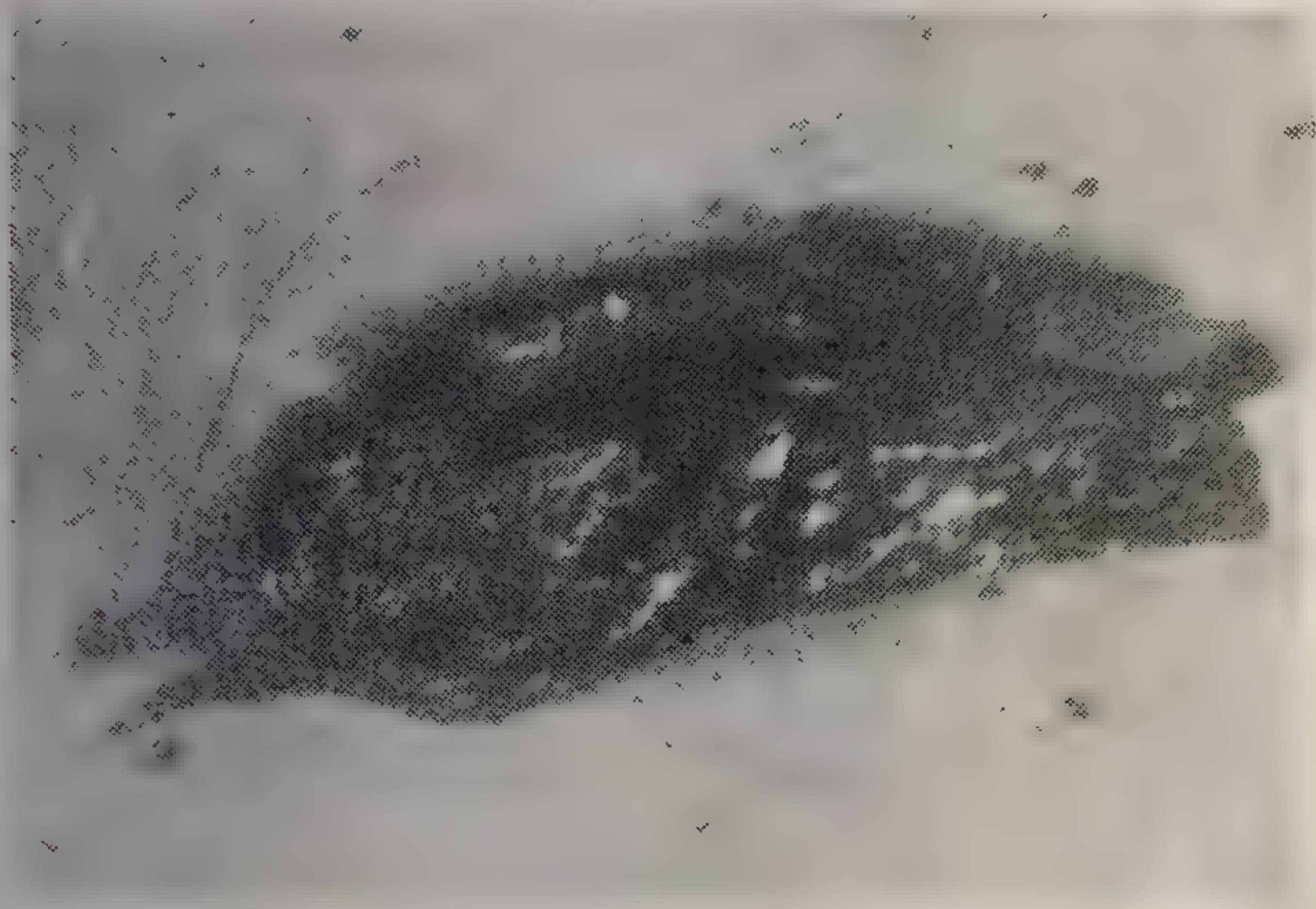


Рис. 17. Детали угла резаной раны шеи.

При осмотре перерезанных тканей в глубине раны необходимо устанавливать, какие артериальные, венозные сосуды, нервные стволы, ткани и органы перерезаны и на какую глубину. Эти данные имеют значение для последующих выводов о степени тяжести повреждения, силе и скорости кровотечения, о причине и скорости наступления смерти, а также о возможности самостоятельных действий. На дне раны, особенно если его образует кость или хрящ, можно обнаружить следы надрезов и определить их количество. Например, при резаной ране шеи следует осматривать щитовидный хрящ, переднюю поверхность позвоночника. В тканях на дне раны могут быть обнаружены мелкие отломки лезвия, осколки стекла. Их следует изъять, описать в протокольной части заключения и передать следовательно. По таким отломкам может быть в дальнейшем идентифицировано орудие, которым было нанесено повреждение. Резаные раны дают обильное кровотечение из перерезанных

сосудов. Заживают такие раны обычно первичным натяжением и оставляют после себя тонкие рубцы линейной формы.

Локализация резаных ран имеет значение для суждения об их происхождении.

Происхождение резаных ран. Резаные раны могут наноситься посторонней и собственной рукой.

Резаные раны, наносимые собственной рукой, располагаются обычно на передней поверхности тела, в местах, доступных собственной руке: на передней и боковых поверхностях шеи, на груди, в области сердца, на животе, иногда со вскрытием брюшной полости и повреждением внутренних органов, на передней и внутренней поверхности локтевых и лучезапястных суставов. Однако резаные раны могут располагаться и в местах, труднодоступных собственной руке, например на задней поверхности шеи. Кроме того, для повреждений, наносимых собственной рукой, характерна их множественность, параллельность расположения и поверхностность. Такие множественные повреждения особенно часто встречаются при истерических реакциях, у психопатов. Множественные и обширные повреждения собственной рукой встречаются нередко у психически больных, особенно у хронических алкоголиков в бредовом состоянии.

Резаные раны, нанесенные посторонней рукой, могут располагаться на любых частях тела, но преимущественно также на шее, лице, руках и даже на нижних конечностях, например на бедре. Для самообороны характерно расположение резаных ран на руках, ладонях при захвате оружия, руками, на тыле и боковых поверхностях кистей и предплечий при защите от ударов.

Резаные раны могут наноситься и случайно самим пострадавшим, например во время работы. Такие повреждения локализуются преимущественно на верхних конечностях. При анализе происхождения повреждения требуется сопоставление анамнеза, обстоятельств происшествия и объективных данных.

ПОВРЕЖДЕНИЯ КОЛЮЩИМ ОРУЖИЕМ

К колющим орудиям относятся предметы различной формы, имеющие острый конец. Типичными колющими орудиями являются шило, игла, гвоздь и др. Повреждения колющими орудиями в практике встречаются сравнительно редко. Они могут наноситься случайно и умышленно, собственной и посторонней рукой. В практике встречаются случаи введения в тело колющих предметов психически больными и умышленно в виде членовредительства. При действии колющего орудия возникают повреждения, имеющие входное отверстие, канал,

а иногда и выходное отверстие. Форма входного отверстия может повторять форму поперечного сечения орудия, что позволяет судить об орудии, а иногда его идентифицировать. В окружности входного отверстия могут быть обнаружены отпечатки рукоятки. Раневой канал может быть меньше длины лезвия орудия, равным ему и больше длины лезвия, если при ударе колющим орудием надавливают на поверхность тела. Повреждения от колющих орудий могут проникать в полости тела и сопровождаться ранением внутренних органов. Повреждения внутренних органов могут осложняться кровотечением, воспалением, перитонитом, сепсисом.

При исследовании повреждения колющим орудием осматривают, описывают и точно измеряют все его элементы: входное отверстие, длину канала и выходное отверстие, если оно имеется. Повреждения внутренних органов могут иногда смещаться по отношению к входному отверстию. Это относится к повреждениям таких органов, как петли кишок, сердце, легкие и др.

Канал колотой раны с целью исследования может быть заполнен пластической массой (5 частей пластилина, 1 часть воска). Н. А. Цветаева получила слепки раневого канала в мозгу, почках, печени, селезенке. По слепкам удавалось восстанавливать форму орудия и в некоторых случаях получать следы, пригодные для его идентификации. В костях колющее орудие оставляет следы скольжения, также пригодные для идентификации.

Локализация повреждений от колющих орудий различна и зависит от происхождения повреждений. Повреждения, наносимые собственной рукой, локализуются, как и резаные раны, на передней поверхности тела, преимущественно в области сердца. Повреждения, нанесенные посторонней рукой, могут располагаться на любых частях тела. Известны случайные повреждения при падении на колющий предмет.

ПОВРЕЖДЕНИЯ КОЛЮЩЕ-РЕЖУЩИМИ ОРУДИЯМИ

Повреждения колюще-режущими орудиями (оружием) наиболее распространены среди повреждений острыми орудиями. Изучением повреждений колюще-режущими орудиями занимались С. П. Прибылева, Е. Г. Мотовилин, В. Я. Карякин и др. К колюще-режущим орудиям (оружию) относятся кинжалы, финские, охотничьи ножи и др. Колюще-режущие орудия имеют одно или два лезвия и острый колющий конец. Такими орудиями наносятся характерные повреждения — колото-резаные раны. Последние имеют входное отверстие,

раневой канал и иногда выходное отверстие. Повреждения колющими орудиями нередко проникают в полости тела и внутренние органы. Вследствие сокращения кожи и глубже-лежащих тканей входное отверстие обычно принимает овальную форму. При обоюдоостром клинке орудия оба угла



Рис. 18. Множественные колото-резаные раны спины.

раны бывают острыми (рис. 18), при одностороннем лезвии один из углов раны будет тупым П-образным. Края раны могут быть осадненными, если орудие входит в ткани до ограничителя, имеющегося у рукоятки. Иногда осаднение кожи в окружности раны повторяет форму ограничителя, по этой форме орудие и может быть идентифицировано. Следовательно, обычная форма входного отверстия колюще-режущего повреждения овальная с одним или двумя острыми углами. У входного отверстия может быть основной разрез и дополнительный, возникающий при извлечении ножа. Ширина входного отверстия зависит от угла, под которым орудие про-

никает в ткани, может соответствовать ширине клинка при перпендикулярном действии орудия и быть больше его ширины, если орудие входит в ткани под углом или при извлечении орудия делается дополнительный разрез. Поэтому измерение ширины раны имеет существенное значение. Раневой канал может быть меньше длины клинка, если орудие погружается неполностью, равен длине клинка и несколько превышает его длину, если при ударе орудие с силой надавливает на поверхность тела, вследствие чего ткани сжимаются и вдавливаются внутрь (рис. 19). Длина раневого канала должна быть точно измерена на всем протяжении во всех тканях и органах.

Существенное значение имеют форма и характер повреждений колюще-режущим орудием паренхиматозных органов, так как в этих органах сохраняется форма той части клинка орудия, которая проникла в орган. Не следует до тщательного

осмотра и возможности установления формы разрезать орган по ходу раневого канала.

Одним из наиболее важных вопросов при колото-резаных ранах является установление орудия, которым было нанесено повреждение. Рекомендованы методы, позволяющие выявлять при исследовании трупов форму орудия в паренхиматозных органах. Раневой канал в паренхиматозных органах заполняют контрастным веществом с последующей рентгенографией повреждения. Рекомендуют заполнять раневой канал тушью с последующей фиксацией органа в формалине. На разрезе может быть обнаружена окрашенная тушью форма клинка. Есть рекомендации также заполнять раневые каналы гипсом, пластической массой с последующей фиксацией органа. Это дает возможность иногда получать слепки, повторяющие форму орудия, которым было нанесено повреждение.

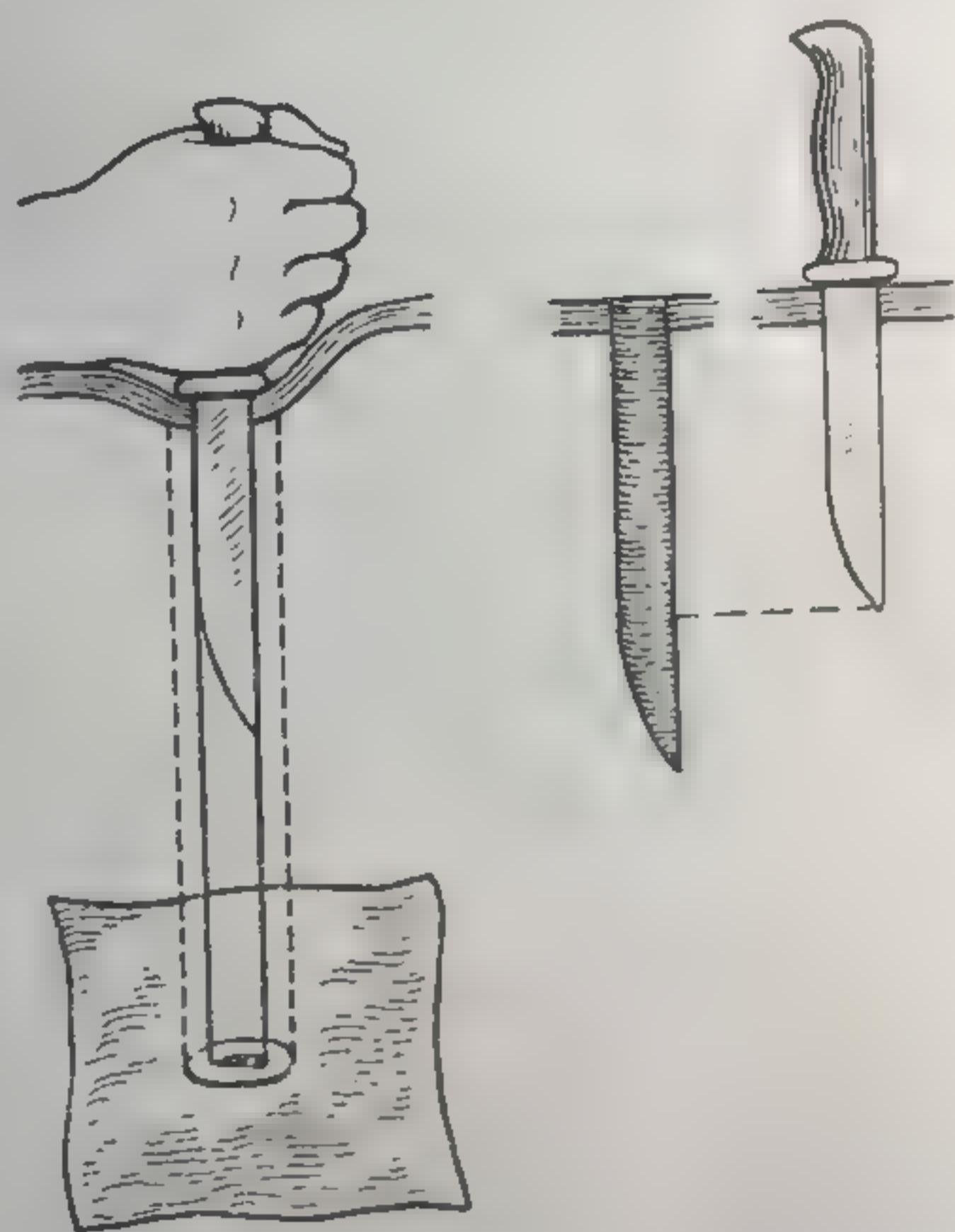


Рис. 19. Глубина канала колото-резаной раны в зависимости от силы давления. Образование отпечатка ограничителя.

Иногда требуется установить, каким из нескольких орудий, например ножей, могла быть нанесена колото-резаная рана (раны), если в нападении участвовало несколько человек. Поэтому тщательное исследование, описание и фиксация особенностей и деталей повреждения имеют весьма существенное значение для органов расследования. Колюще-режущие орудия могут повреждать кости, а иногда и проникать через плоские кости черепа, лопатки. При проникающем ранении отверстие в кости повторяет форму и размеры клинка орудия. Поврежденную кость нужно сохранить в качестве вещественного доказательства. В костях могут оставаться отломки орудия, что чрезвычайно важно для его идентификации.

Происхождение колото-режущих ран. Чаще всего повреждения такими орудиями наносятся посторонней рукой: финским ножом, иногда самодельным, и другими колюще-режущими орудиями (рис. 20).

Повреждения колюще-режущим орудием собственной рукой с целью самоубийства встречаются значительно реже.

Возможны случайные ранения колюще-режущими орудиями, особенно при падениях. Описаны случаи таких смертельных ранений при падении на нож, находящийся в кармане одежды.



Рис. 20. Колото-резанные раны на тыле кисти при самообороне.

ПОВРЕЖДЕНИЯ РУБЯЩИМИ ОРУДИЯМИ

К рубящим орудиям относятся топоры, косари, к оружию — шашки, штыки. Действие рубящего орудия обусловлено наличием лезвия, рассекающего ткани, и весом самого орудия, который бывает значительным. Кинетическая энергия, развиваемая при размахе таким орудием, увеличивает силу его действия. В результате удара рубящим орудием возникает повреждение — рубленая рана. Последняя характеризуется значительной глубиной и повреждением — разрывом — встречающихся на пути движения орудия костей. Рубящее орудие может разделять и отделять пальцы, крупные части конечностей и других частей тела.

При остром лезвии края раны бывают ровными с незначительным осаднением эпидермиса по краям. При ударе под углом осадняется один край раны. Ровными оказываются края в глубине раны и разрывы костей. Имеющиеся на лезвии неровности, зазубрины, дефекты оставляют на костной ткани особенности — следы скольжения, позволяющие идентифицировать орудие. Если орудие было недостаточно острым, то рана имеет комбинированные признаки повреждения от рубящего и тупого орудия. Края раны от таких орудий осаднены, кровоподтечны, размяты. Кости не только разрубаются, но и разламываются, раздавливаются. Повреждение может наноситься и обухом рубящих орудий, например топора. Повреж-

дения от последних носят характер повреждений от тупых орудий.

Происхождение повреждений рубящими орудиями. Чаще встречаются повреждения, причиненные посторонней рукой, располагающиеся преимущественно в области головы, шеи. При самообороне повреждения обнаруживаются на верхних конечностях — кистях, предплечьях. Рубящим орудием могут наноситься повреждения и собственной рукой с целью самоубийства, особенно душевнобольными. В таких случаях повреждения располагаются обычно в теменной области, бывают множественными, параллельными, большей частью поверхностными. Собственной рукой могут наноситься и проникающие раны черепа с повреждением мозгового вещества. При членовредительстве отрубают пальцы верхних и нижних конечностей.

Методика исследования повреждений, идентификация орудия по повреждению и другие вопросы экспертизы повреждений рубящими орудиями детально разработаны И. В. Скопиным¹.

Глава 7

ПОВРЕЖДЕНИЯ ОТ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

Повреждения от огнестрельного оружия в практике гражданской судебно-медицинской экспертизы встречаются сравнительно редко. Преимущественно это повреждения, возникающие от распространенного среди гражданского населения охотничьего оружия в связи со спортивными и промысловыми занятиями охотой. Повреждения от других видов огнестрельного оружия ввиду ограниченности его распространения встречаются сравнительно редко.

Повреждения от огнестрельного оружия являются сложными в силу специфических особенностей его действия и вопросов, возникающих в следственной практике. Эксперту необходимо иметь достаточное представление об огнестрельном оружии, его боеприпасах, механизме действия. Расследование происшествий, связанных с действием огнестрельного оружия, требует участия в экспертизе специалистов других специальностей — экспертов-криминалистов, судебных химиков.

¹ И. В. Скопин. Судебно-медицинское исследование повреждений рубящими орудиями. Саратов, 1960.

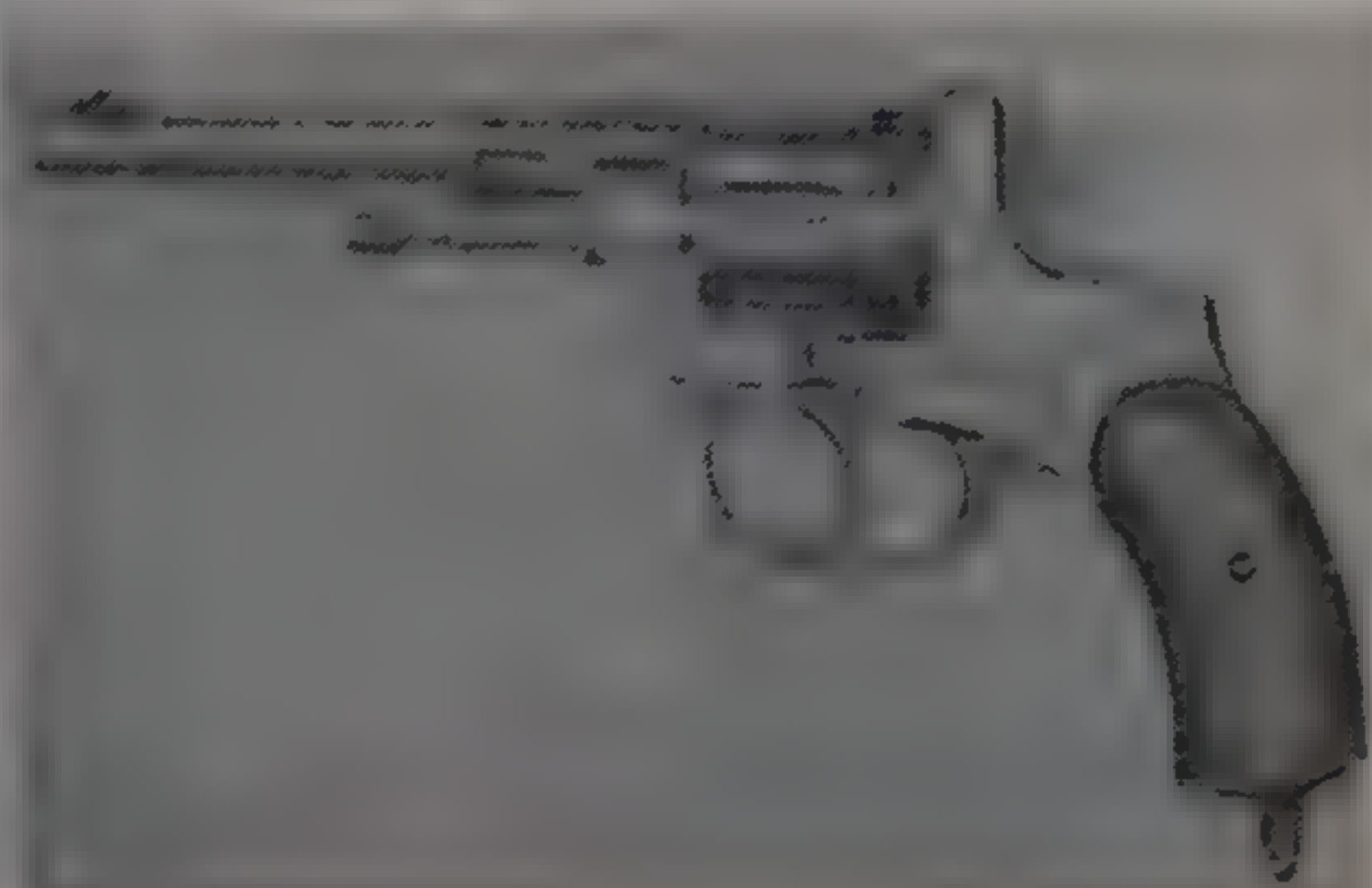
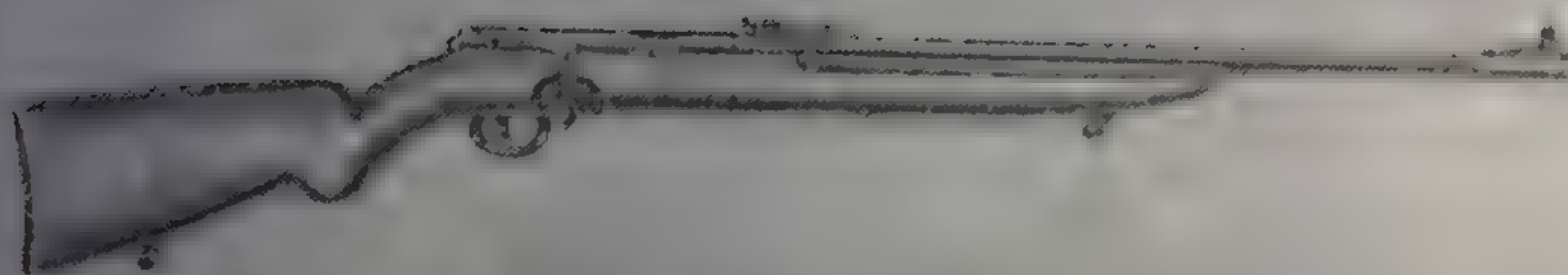
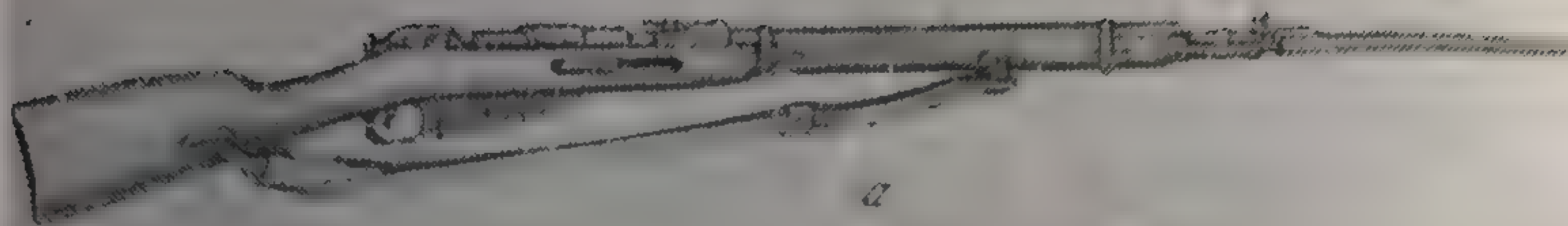


Рис. 21. Ручное огнестрельное оружие.

а — винтовка образца 1917 г., б — автомат образца 1911 г., в — малокалиберная винтовка ТОЗ 9, г — пистолет Наган.

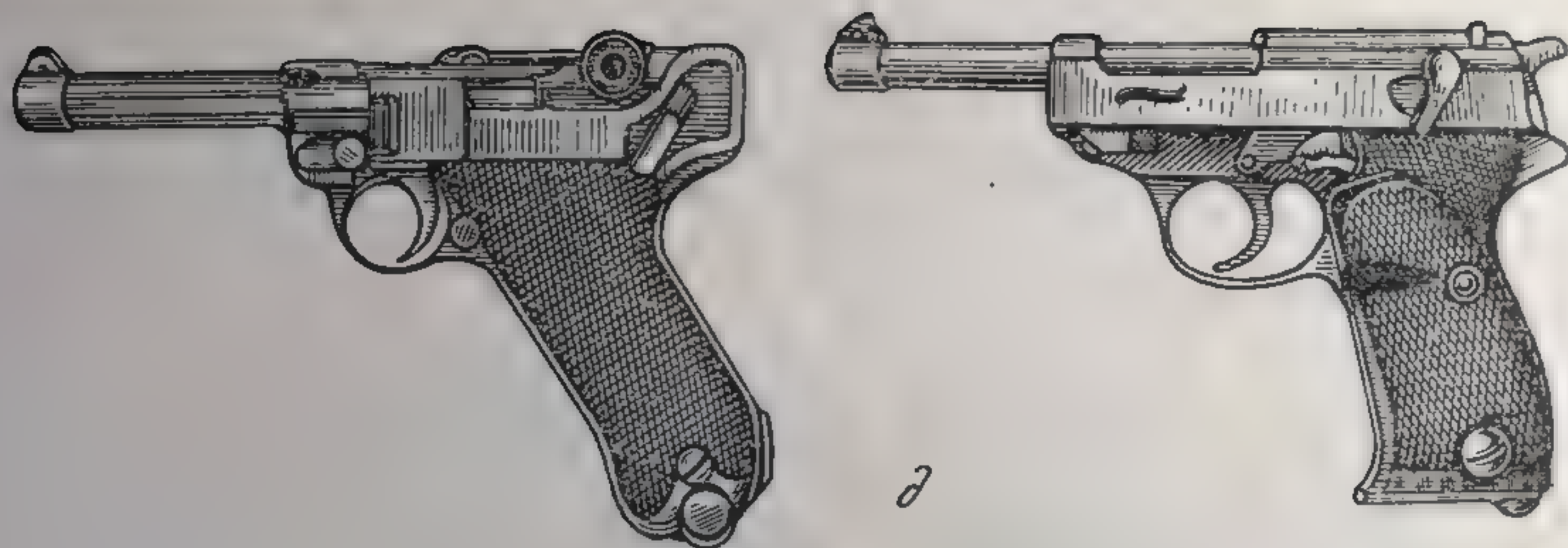


Рис. 21. Ручное огнестрельное оружие.
д — пистолеты.

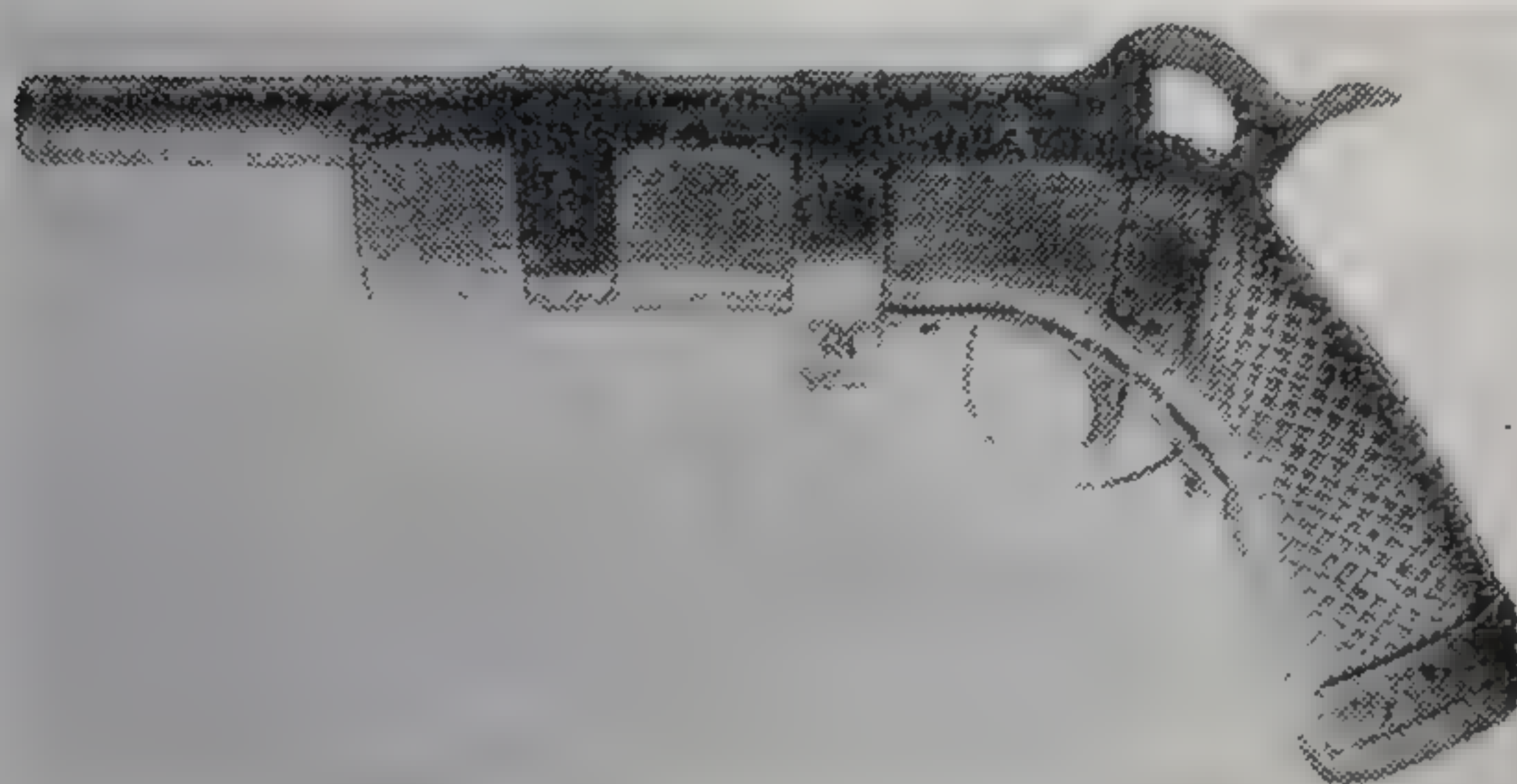


Рис. 22. Самодельное оружие «самопал».

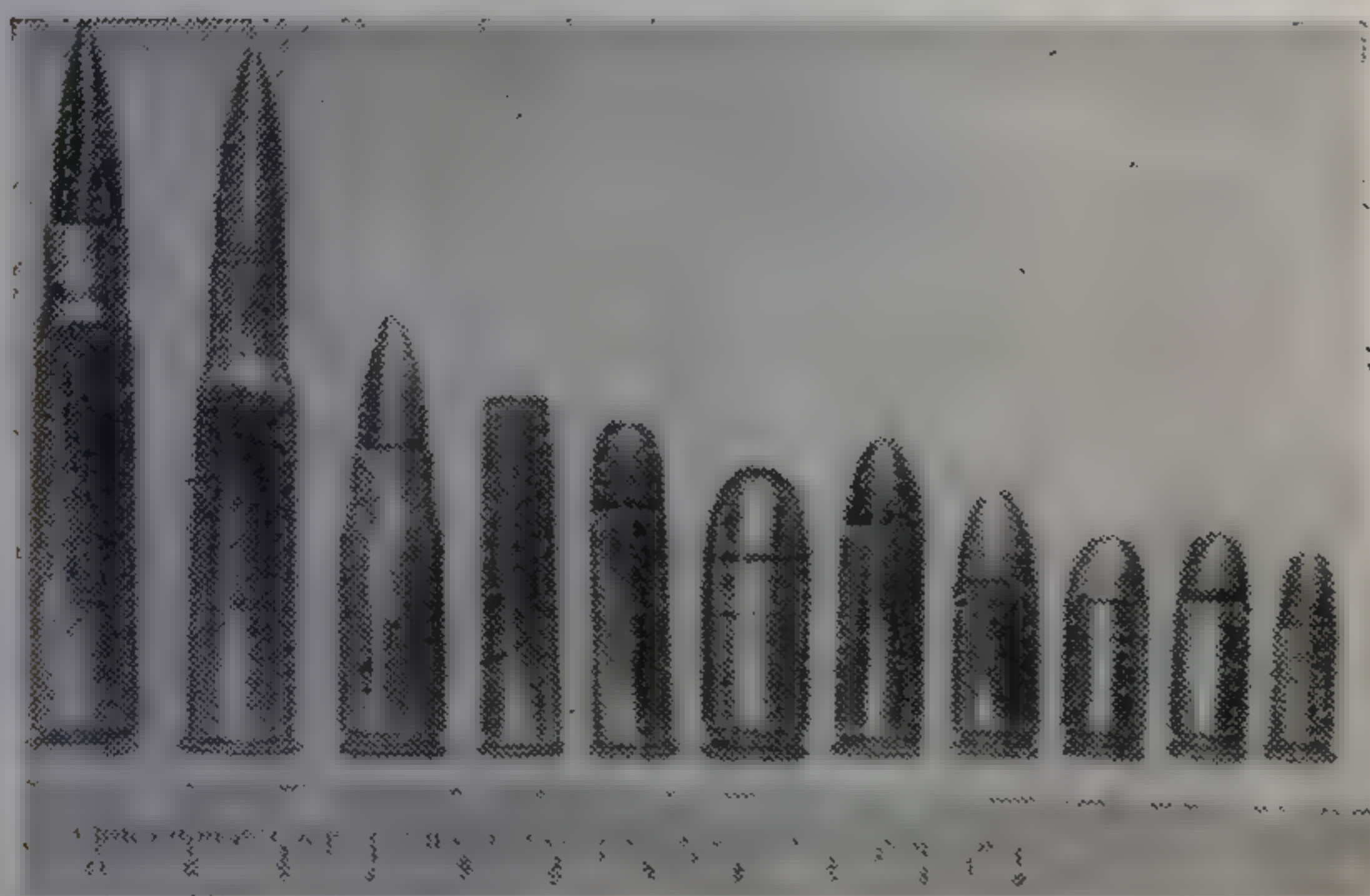


Рис. 23. Винтовочные, пистолетные, револьверные патроны.

Судебно-медицинский эксперт должен знать возможности криминалистической и судебно-химической экспертиз, сохранять для исследования вещественные доказательства, позволяющие уточнить данные, интересующие органы расследования.

ОРУЖИЕ И БОЕПРИПАСЫ

Оружие. В экспертной практике приходится встречаться со стрелковым, ручным огнестрельным оружием. Ручное огнестрельное оружие делится на 4 группы: 1) боевое; 2) спортивное; 3) охотничье; 4) специальное. Кроме того, встречается самодельное ручное оружие (рис. 21, 22). Боевое оружие бывает автоматическим и неавтоматическим. В автоматическом оружии пороховые газы, образующиеся при выстреле, автоматически перезаряжают орудие. Все оружие, входящее в группы боевого, является нарезным: на внутренней поверхности канала ствола такого оружия имеются винтообразные нарезы. Боевое стрелковое оружие, за исключением карманных гражданских пистолетов и револьверов, состоит на вооружении армии. Стрелковое оружие имеет различный калибр — от 9 до 6,35 мм. Малокалиберные винтовки имеют калибр 5, 6 мм (рис. 21, 22).

Спортивное оружие предназначается для стрелковой подготовки и как тренировочное оружие. Все виды боевого, спортивного оружия в гражданской практике встречаются очень редко.

Охотничье оружие предназначено для охоты и спортивной стрельбы. Видов и подвидов охотничьего оружия очень много.

Для судебно-медицинской практики имеет значение в основном гладкоствольное охотничье оружие, одно- и двуствольное разных систем. Охотничье оружие имеет наиболее распространенные калибры: от 12-го до 32-го.

Боеприпасы. Для стрельбы из огнестрельного оружия применяются патроны. Каждый образец оружия имеет свой штатный патрон, сконструированный специально для этого вида оружия. Различают патроны винтовочные, пистолетные, револьверные. Патроны могут быть боевыми и холостыми. Состоят они из гильзы, форма которой для отдельных видов оружия различна, капсюля, заряда пороха и пули. В донышко гильзы вставляется капсюль, который представляет собой металлический колпачок, наполненный особым ударным составом. При ударе бойком ударника оружия по капсюлю происходит взрыв ударного состава капсюля. Пламя, образующееся при разбивании капсюля, через затравочные отверстия капсю-

ля проникает в полость гильзы и воспламеняет содержащийся в гильзе порох. В гильзу вставлена пуля. Пули имеют различную длину, форму и вес в зависимости от оружия, для которого предназначен патрон. Пуля состоит из оболочки и сердеч-

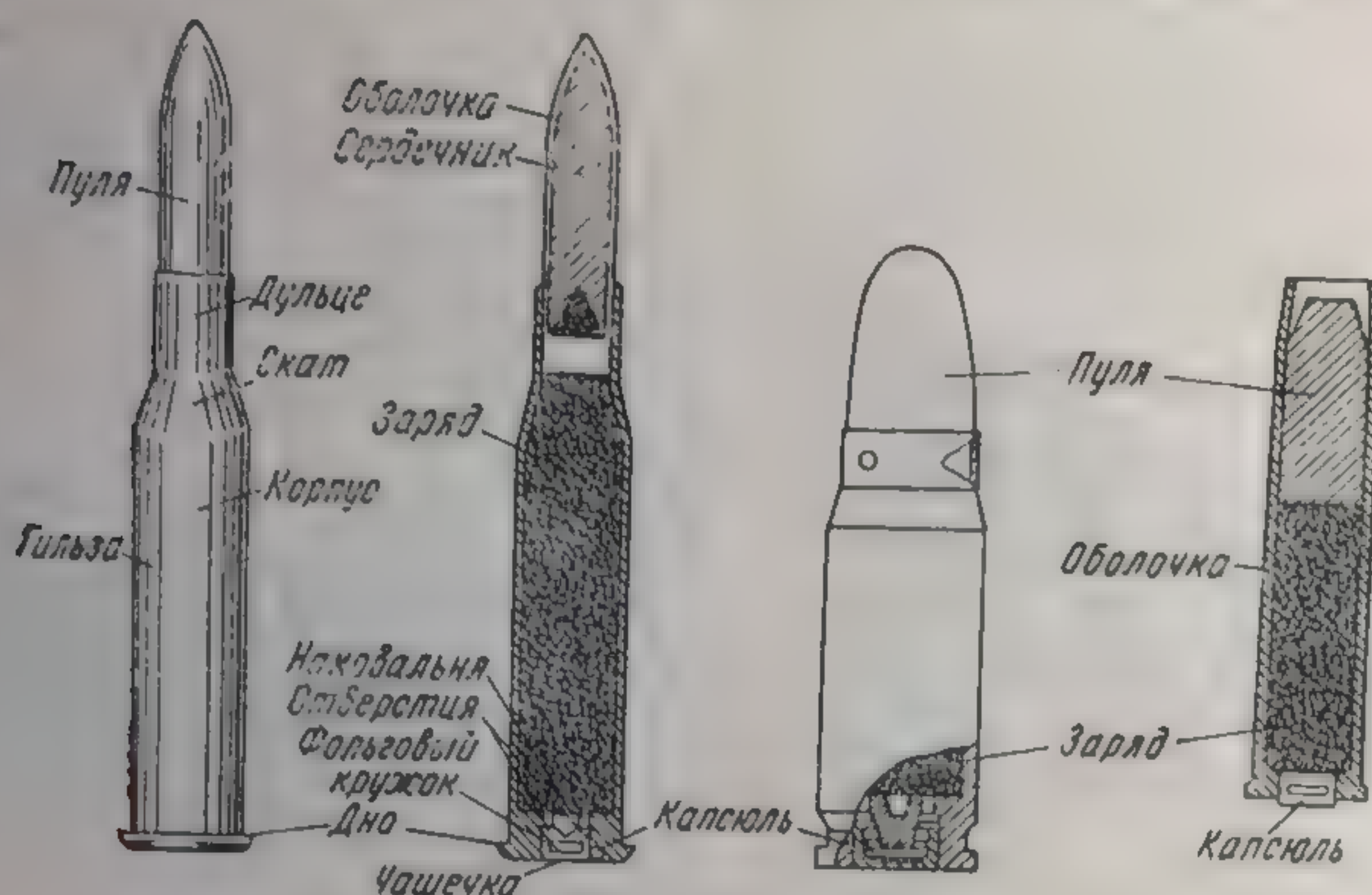


Рис. 24. Схематическое изображение патронов.

ника. Оболочка ее изготовлена из прочного сплава — мельхиора, томпака, стали, сердечник — обычно из сплава свинца с сурьмой. У боевого оружия встречаются еще пули специального назначения — бронебойные, трассирующие, бронебойно-зажигательные, пристрелочные. В судебно-медицинской практике они встречаются исключительно редко (рис. 23—25).

Холостые патроны не имеют пуль. Они бывают фабричными и самодельными. Выстрелы холостыми патронами на близком расстоянии могут причинять обширные смертельные повреждения.

Порох бывает черный, дымный, состоящий из селитры, древесного угля и золы. В настоящее время он встречается иногда лишь в патронах охотничьего оружия и имеет сравнительно небольшое судебно-медицинское значение (рис. 26, а).



Рис. 25. Устройство патронов на разрезе.

а — винтовочный с бронебойно-зажигательной пулей; б — пистолетные.

Бездымный порох представляет собой нитрированную клетчатку (рис. 26, б). Он содержится в патронах боевого и охотничьего оружия. Для каждого вида оружия применяется

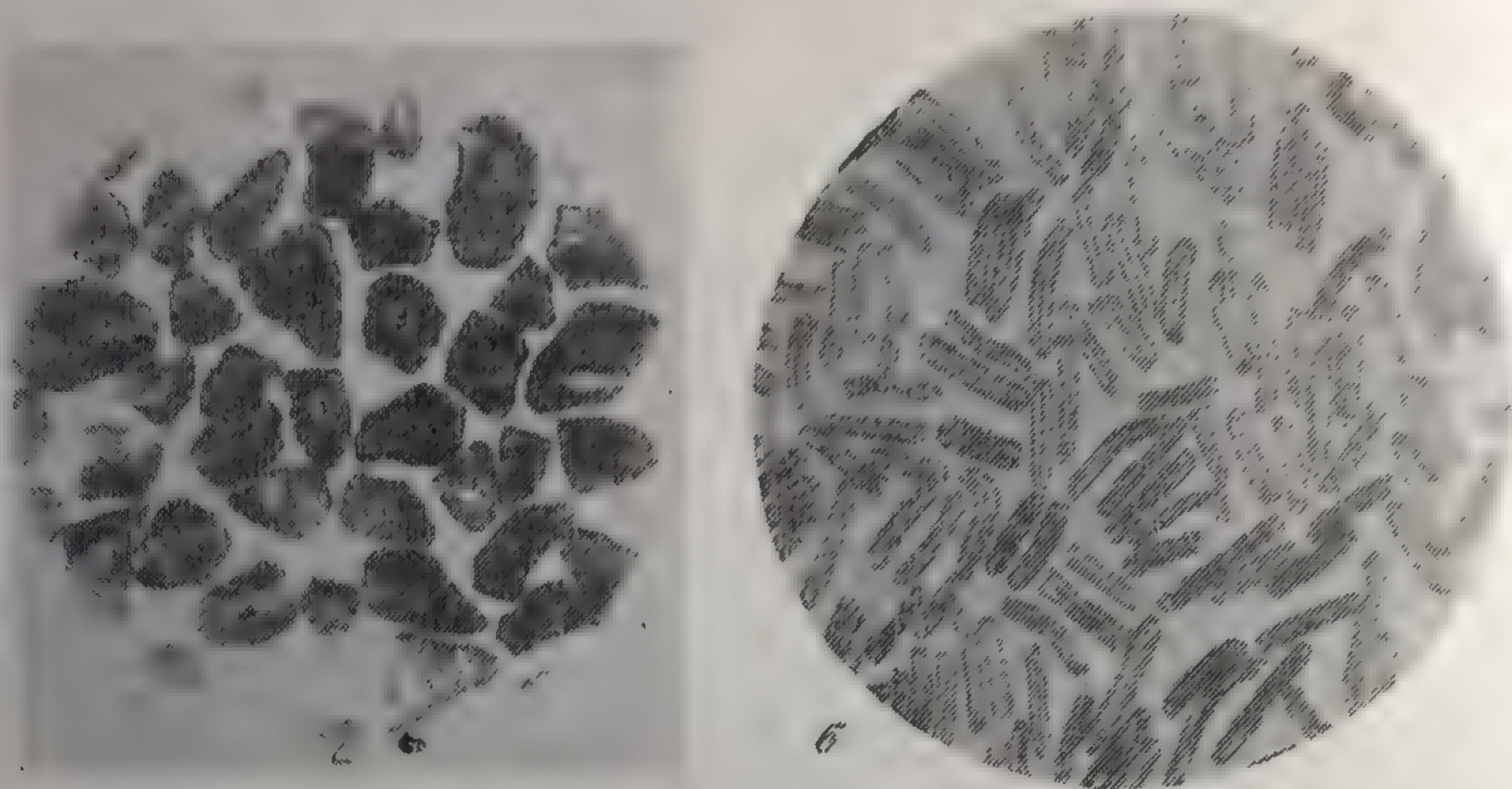


Рис. 26. Порох.

а — дымный; б — бездымный (вискозный, пистолетный).

стандартный сорт бездымного пороха. Частички его имеют различное строение: в виде пластинок, цилиндров, трубочек. Это позволяет по остаткам пороха, обнаруживаемого в одежде или тканях тела вокруг выходного

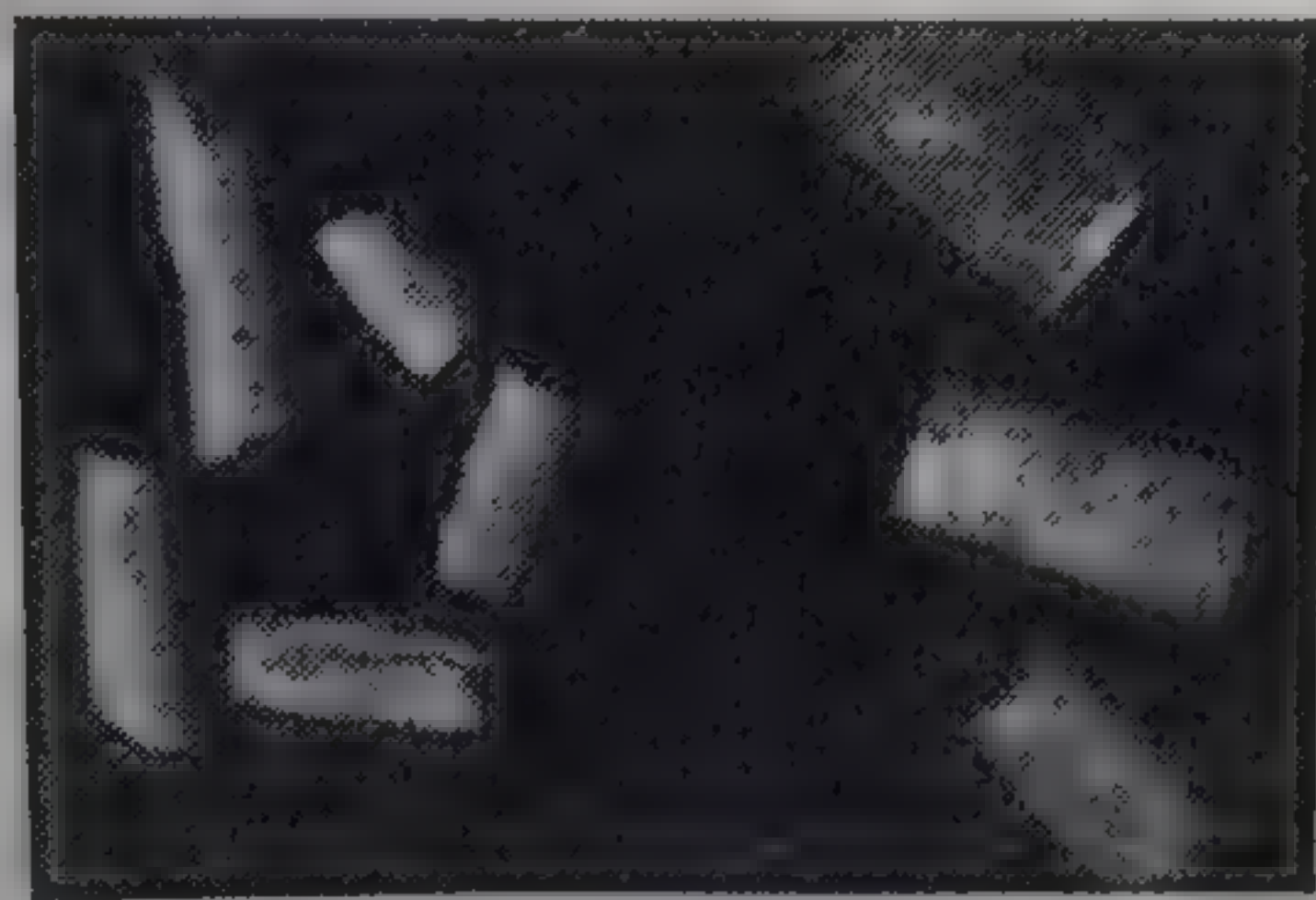


Рис. 27. Порошки. Слева — извлеченные из одежды обгоревшие; справа — для сравнения целые.

отверстия, судить о примененном патроне и оружии, из которого был произведен выстрел (рис. 27). Патроны определенного вида оружия снабжены стандартным по весу количеством пороха. Боеприпасы охотничьего оружия бывают стандартными, заводского снаряжения и могут готовиться самими охотниками, в зависимости от предназначения патрона. Охота на различных животных требует разного снаряжения патронов.

Охотничий патрон состоит из гильзы с капсюлем, заряда пороха, дробы или пули и пыжей. Дробь представляет собой свинцовые шарики различного диаметра, дробь фабричного происхождения выпускается под номерами от № 1 до № 14. Дробы бывают самодельные, тогда они не имеют стандартных

размеров. Пули для охотничьих ружей круглой или специальной формы применяются для охоты на крупную дичь. Капсюли по составу и назначению такие же, как и для боевого оружия. Они бывают различного устройства. Гильзы бывают металлические или бумажные. Пыжи представляют собой прокладки. Они бывают фабричными стандартными из картона и войлока. Пыжи укладывают: один на порох, отделяя его от дроби, другой на дробь в патроне, чтобы она не рассыпалась. Самодельные пыжи делают из бумаги, картона, что имеет большое криминалистическое значение.

ВЫСТРЕЛ И СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ЕГО ЯВЛЕНИЯ

Выстрел представляет собой выбрасывание пули или дроби из канала ствола оружия давлением пороховых газов, образующихся при взрывчатом превращении пороха, когда последний в сотые доли секунды переходит из твердого состояния в газообразное. Образовавшиеся пороховые газы имеют давление в канале ствола до 3000 атмосфер. Давлением газов пуля проталкивается по каналу ствола, где она получает поступательное и вращательное движение, и со скоростью нескольких сотен метров в секунду вылетает из канала ствола. В канале ствола перед пулей имеется воздух. При выстреле вследствие возникающего огромного давления столб воздуха сжимается и, выходя из канала ствола, образует у дульного среза своеобразную выпуклую движущуюся вперед волну. Этот столб воздуха при известных условиях первым действует на ткани одежды или поверхность тела, может вызывать их разрыв и в таких случаях первым формирует огнестрельное повреждение, куда проникают за ним газы и пуля. В этом случае ткань повреждается столбом воздуха, а не пулей.

Вслед за воздухом из канала ствола выходит пуля, а за ней пороховые газы. Последние на некотором расстоянии еще действуют на пулю, вызывая ускорение ее движения. Пороховые газы, имея сложный состав, выносят с собой многочисленные посторонние частички, находящиеся в канале ствола: несгоревшие и частично обгоревшие порошинки, копоть, металлическую пыль от гильзы, пули, канала ствола, продукты взрывчатого разложения ударного состава капсюля, капельки оружейной смазки.

Если предмет, в который производится выстрел, находится на близком расстоянии от дульного среза оружия, из которого произведен выстрел, то, помимо пули, на него оказывают действие пороховые газы со всеми теми частичками, которые они в себе несут. Следовательно, все эти частички

могут быть обнаружены при выстреле с близкого расстояния на предмете, в который произведен выстрел. Это имеет исключительно важное значение при экспертизе огнестрельных повреждений.

МЕХАНИЗМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ

Механизм возникновения огнестрельного повреждения и поведение снаряда в тканях живого организма изучается раневой баллистикой, что имеет значение для судебной медицины и военно-полевой хирургии. Огнестрельный снаряд имеет значительную кинетическую энергию (живую силу пули), которую он, входя в ткани, передает им. Живая сила огнестрельного снаряда измеряется многими сотнями килограммов. Большое значение для передачи энергии тканями имеет скорость снаряда.

В экспертной практике эксперту приходится устанавливать особенности огнестрельных повреждений, интересующие органы расследования. Главными и основными из них, встречающимися при каждой экспертизе огнестрельного повреждения, являются: 1) расстояние, с которого был произведен выстрел, т. е. дистанция выстрела; 2) направление пулевого канала; 3) оружие, из которого был произведен выстрел.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНОСТИ РАССТОЯНИЯ ВЫСТРЕЛА

В судебной медицине различают три дистанции выстрела: 1) выстрел в упор, 2) выстрел с близкого расстояния и 3) выстрел с неблизкого расстояния. Выстрел с каждой дистанции характеризуется особыми изменениями, вызываемыми выбрасыванием из канала ствола оружия: воздухом, пламенем, пороховыми газами, копотью, порошинками, частицами металла, оружейной смазкой, пульей.

Воздух. Иногда воздух может повреждать ткани, образовывать отверстия, в которые проникают пороховые газы и пуля.

Пороховые газы. Частично они вырываются из канала ствола перед пулей. Основная же масса их выходит за пулей под давлением до нескольких тысяч атмосфер. На очень близких расстояниях газы могут вызывать разрывы кожи, мышц, переломы костей, что наблюдается, например, при холостых выстрелах. Разрывы кожи при выстрелах из винтовки могут наблюдаться до расстояния 8—10 см. На таких же расстоя-

ниях газы могут ушибать кожу. В области ушиба кожи потом вследствие высыхания появляются бурые пергаментные пятна. Пороховые газы, особенно бездымного пороха, содержат большое количество окиси углерода. При выстрелах в упор окись углерода соединяется с гемоглобином крови и миоглобином мышечной ткани, образуя карбоксигемоглобин, в результате чего в окружности входного отверстия и по ходу пулевого канала кровь и мышцы приобретают алую окраску, особенно мышцы.

Пламя. При выстреле у дульного среза возникает вспышка вследствие соединения продуктов неполного сгорания пороха с кислородом воздуха. Огонь, вырвавшийся из дула, представляет собой свечение газов и раскаленных твердых частиц в канале ствола. Бездымный порох не оказывает обычно теплового эффекта на ткани одежды и кожу. Дымный порох образует при выстреле пламя и массы раскаленных твердых частиц, может вызвать загорание одежды, опаление тканей, ожоги кожи и волос.

Копоть. При сгорании дымного пороха остаются мелкие несгоревшие частички угля. Оседая на поверхность, они образуют пятно серо-черного цвета — копоть. При выстреле бездымным порохом также возникает на тканях вокруг входного отверстия налет серовато-черного цвета, состоящий в основном из металлов: железа, меди, свинца, сурьмы. Составляющие налет частички металлов могут быть обнаружены судебнохимическим, электрографическим и спектрографическими исследованиями. Копоть распространяется на определенном расстоянии от дульного среза оружия. Поэтому по наличию ее можно судить о расстоянии, с которого был произведен выстрел. Копоть обнаруживается при выстрелах на близком расстоянии в среднем до 30 см.

Порошинки. Взрывчатое превращение пороха оставляет известное количество несгоревших и частично обгоревших порошинок. Последние, обладая кинетической энергией, пролетают некоторое расстояние и могут быть обнаружены вокруг входного отверстия. Они пробивают ткани одежды, внедряются в эпидермис или оставляют на нем мелкие осаднения. Обнаруживаемые в тканях одежды или кожи либо в раневом канале порошинки позволяют определить расстояние выстрела и оружие, из которого был произведен выстрел.

Оружейная смазка, выбрасываемая из канала, хорошо выявляется при освещении ультрафиолетовыми лучами в окружности и по краям входного отверстия как на одежде, так и на коже. Наличие смазки иногда позволяет судить о последовательности выстрелов. Она хорошо обнаруживается при первом выстреле из смазанного оружия у входного отверстия в виде отдельных брызг и слабо или не обнаруживается со-

всем при последующих выстрелах. При выстреле в упор смазка может обнаруживаться от прикосновения оружия к одежде или телу.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ДИСТАНЦИЯХ ВЫСТРЕЛА

Выстрел в упор. Это выстрел из оружия, приставленного вплотную к поверхности тела или одежды. Пулевой канал при этом является продолжением канала ствола оружия. При выстреле в упор в образующееся входное отверстие проникают вслед за пулей газы. Давление последних расширяет входное отверстие, вздувает кожу, причем края входного отверстия могут разрываться, особенно в местах, где под кожей близко находится кость. Газы проникают в пулевой канал, расширяя его и разрушая ткани. Копоть, порошинки, частички металла проникают в ткани по ходу пулевого канала, откладываясь на его стенках. Газы могут проникать через всю толщу органа, например кисти, предплечья, действуя и на края выходного отверстия.

Внешний вид раны — входного отверстия — при выстреле в упор зависит от положения оружия. Последнее может быть плотно приставлено к поверхности тела — герметический упор. Оно может касаться поверхности тела и быть приставлено под углом. Картина входного отверстия поэтому будет различна. При герметическом упоре газы, проникая внутрь, расширяют пулевой канал; на коже в окружности входного отверстия следы копоти отсутствуют; диаметр его может быть несколько расширен. Все пороховые остатки будут находиться в пулевом канале.

Когда оружие только касается поверхности тела, то в момент выстрела часть газов будет прорываться между дульным срезом и поверхностью тела или одежды. Поэтому в окружности входного отверстия появляется поясок закопчения. Газы, входя под кожу, будут расширять входное отверстие, а вздувая кожу изнутри, разрывать края отверстия. Поэтому входное отверстие будет расширенным с надорванными закопченными краями (рис. 28, 29 а, б, 30). Часть пороховых остатков будет находиться под кожей по ходу пулевого канала.

При выстреле под углом поясок закопчения будет иметь вид полуовала, располагающегося со стороны открытого угла.

При герметическом упоре газы, приподнимая кожу изнутри, со значительной силой припечатывают ее к дульному срезу. Поэтому в окружности входного отверстия иногда может наблюдаться отпечаток дульного среза, так называемая

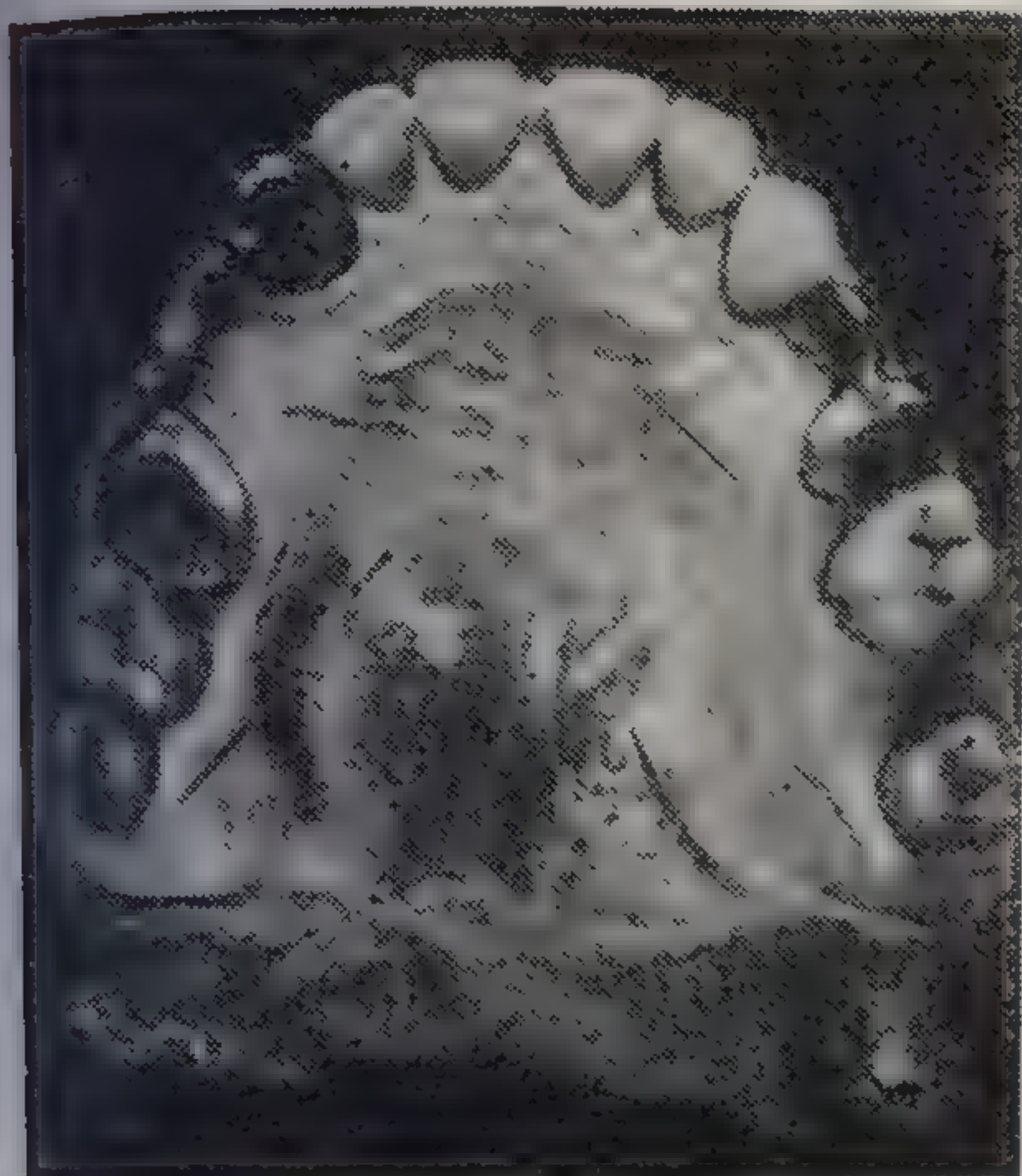


Рис. 30.

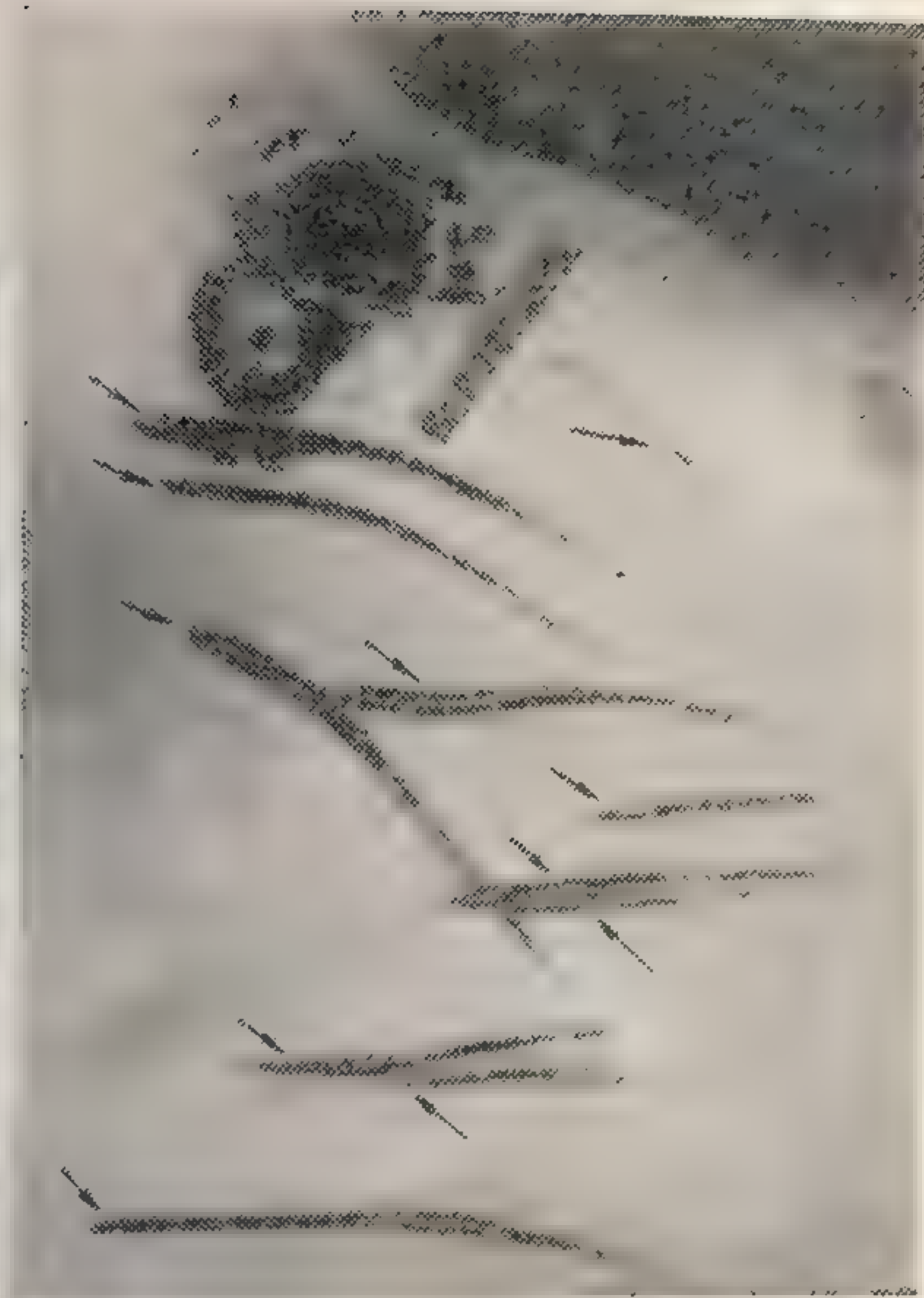


Рис. 31.

Рис. 30. Выстрел в упор в рот. Входное отверстие на твердом небе.

Рис. 31. Выстрел в упор в грудь. Отпечаток дульного среза. Самоубийство. Множественные поверхностные параллельные надрезы кожи груди собственной рукой.

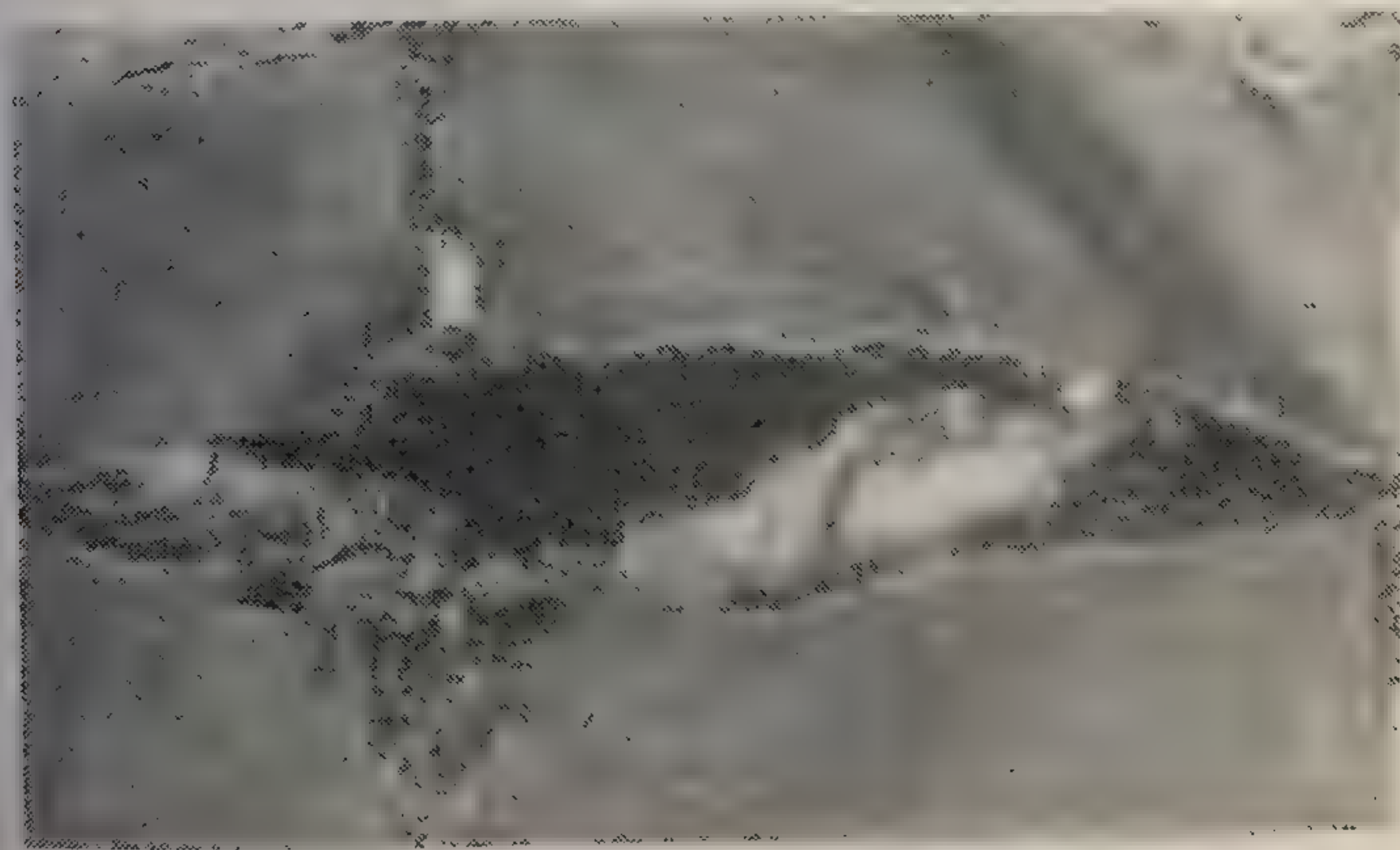


Рис. 33. Выстрел в упор. Крестообразный разрыв подкладки одежды с закопчением.

штанцмарка (рис. 31). Последняя может быть и на одежде, и на обуви.

Следы смазки могут обнаруживаться у входного отверстия огнестрельного ранения от прикосновения смазанных частей дульного среза. Смазка может быть обнаружена при освещении ультрафиолетовыми лучами. Все эти признаки являются

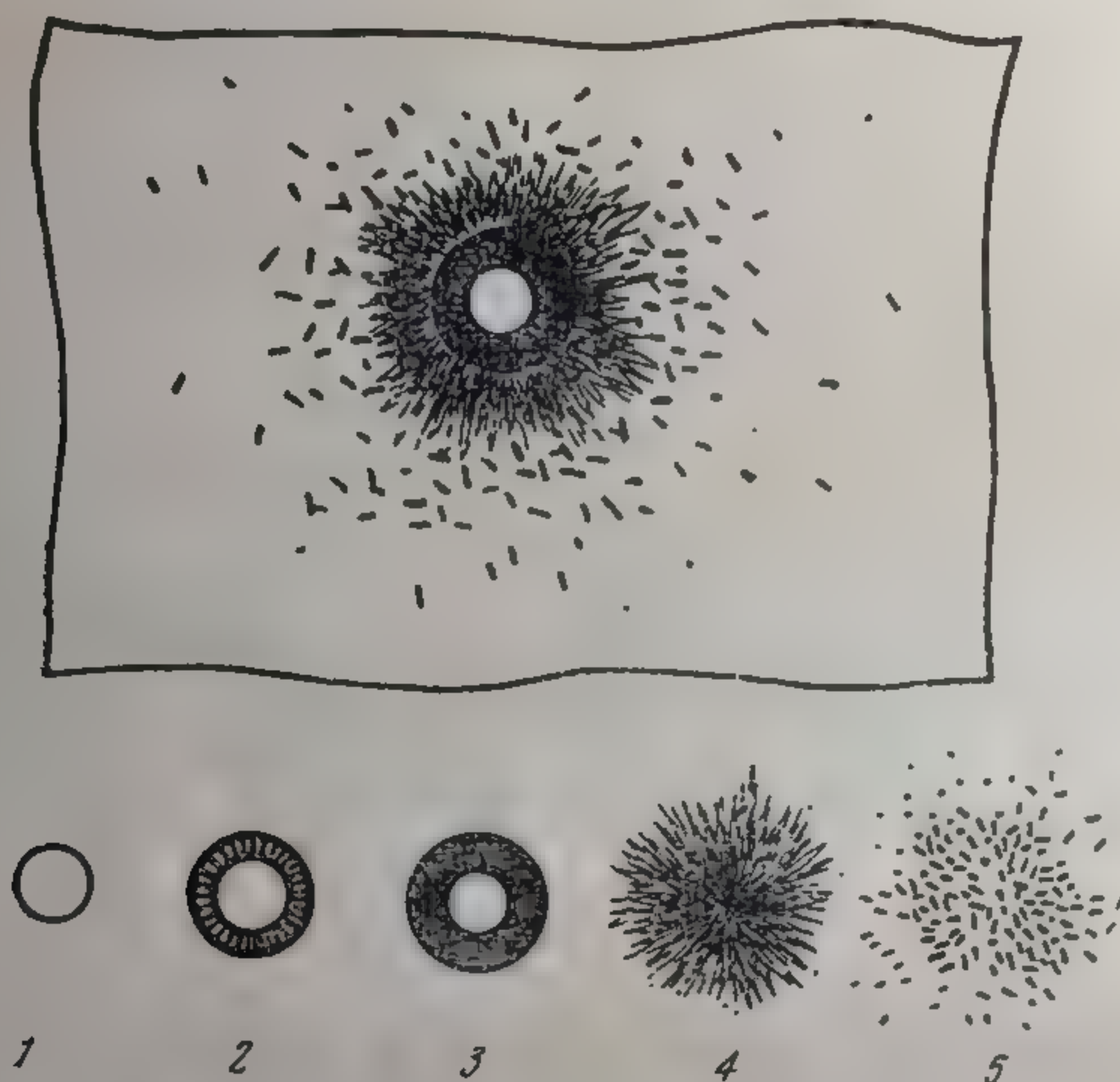


Рис. 34. Схема признаков входного огнестрельного ранения и близкого выстрела.

1 — дефект ткани; 2 — поясok осаднения; 3 — поясok обтирания; 4 — копоть; 5 — порошинки.

безусловными признаками выстрела в упор. Постоянными из них являются наличие копоти и порошинок в пулевом канале. Все остальные признаки непостоянны, но если они есть, то безусловно доказывают выстрел в упор (рис. 32, 33).

Выстрел с близкого расстояния. Это выстрел в пределах действия пороховых газов и вылетающих из канала ствола при выстреле частичек: копоти, порошинок, частиц металлов (рис. 34, 35). Когда при исследовании огнестрельного повреждения удается обнаружить эти частички, то делается вывод о выстреле с близкого расстояния. Пороховые газы и эти частички при выстрелах из ручного огнестрельного оружия действуют на расстоянии в среднем до 1 м (100 см). Для охотничьего оружия этот предел расстояния увеличивается. По соотношению распределения и степени выраженности действия этих частиц на мишень можно более точно определять расстояние выстрела.



Рис. 28. Выстрел в упор из пистолета «ТТ». Разрывы и за-
копчение краев входного отверстия.



Рис. 29. Выстрел в упор.
а — типичное входное отверстие в правой височной области; б — выходное отверстие
в теменной области слева.



Рис. 32. Выстрел почти в упор в грудь.



Рис. 37. Выстрел из пистолета «ТТ», расстояние 5—10 см; отпечаток с мишени контактно-диффузионным методом А. С. Гуреева.

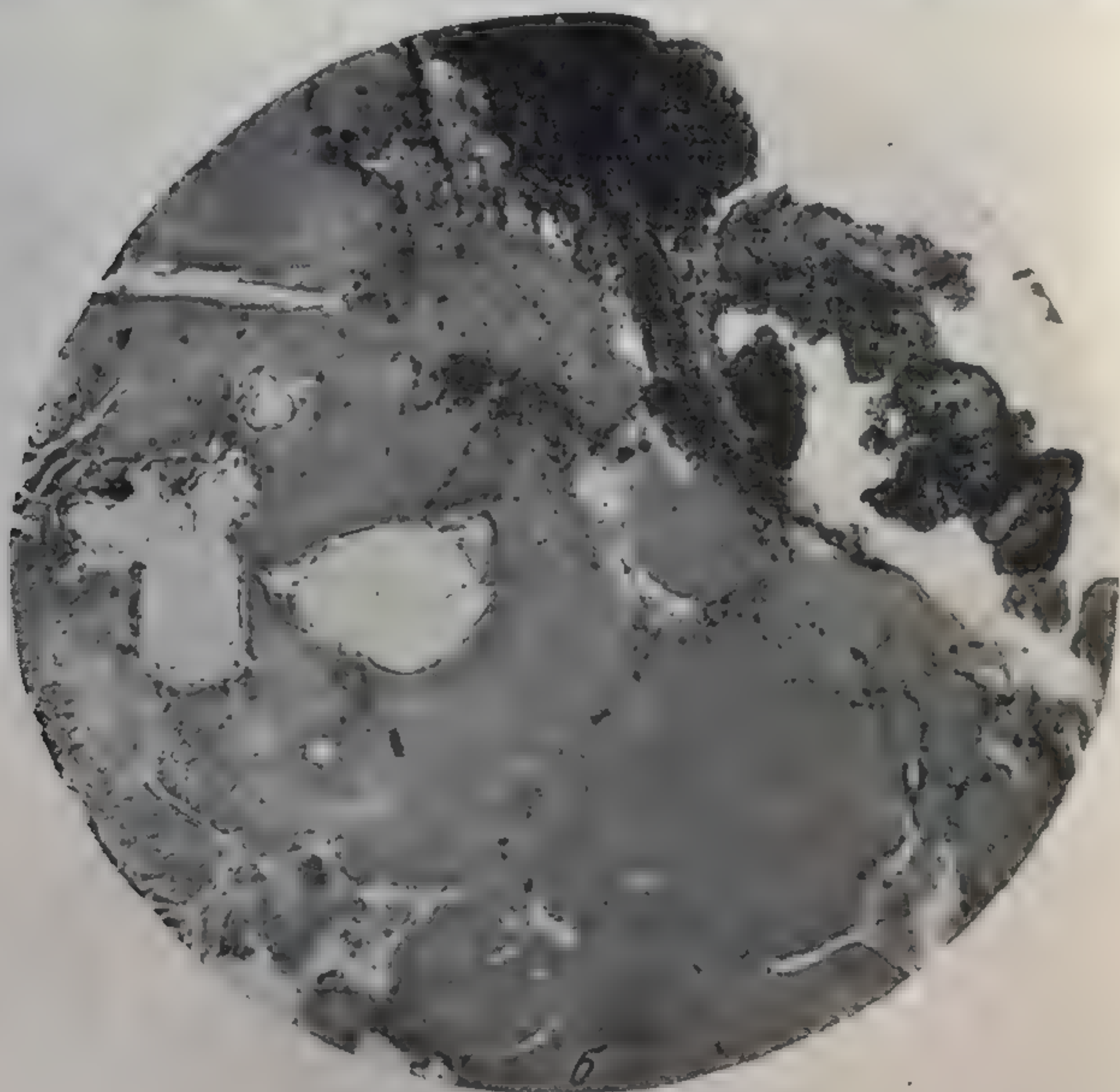
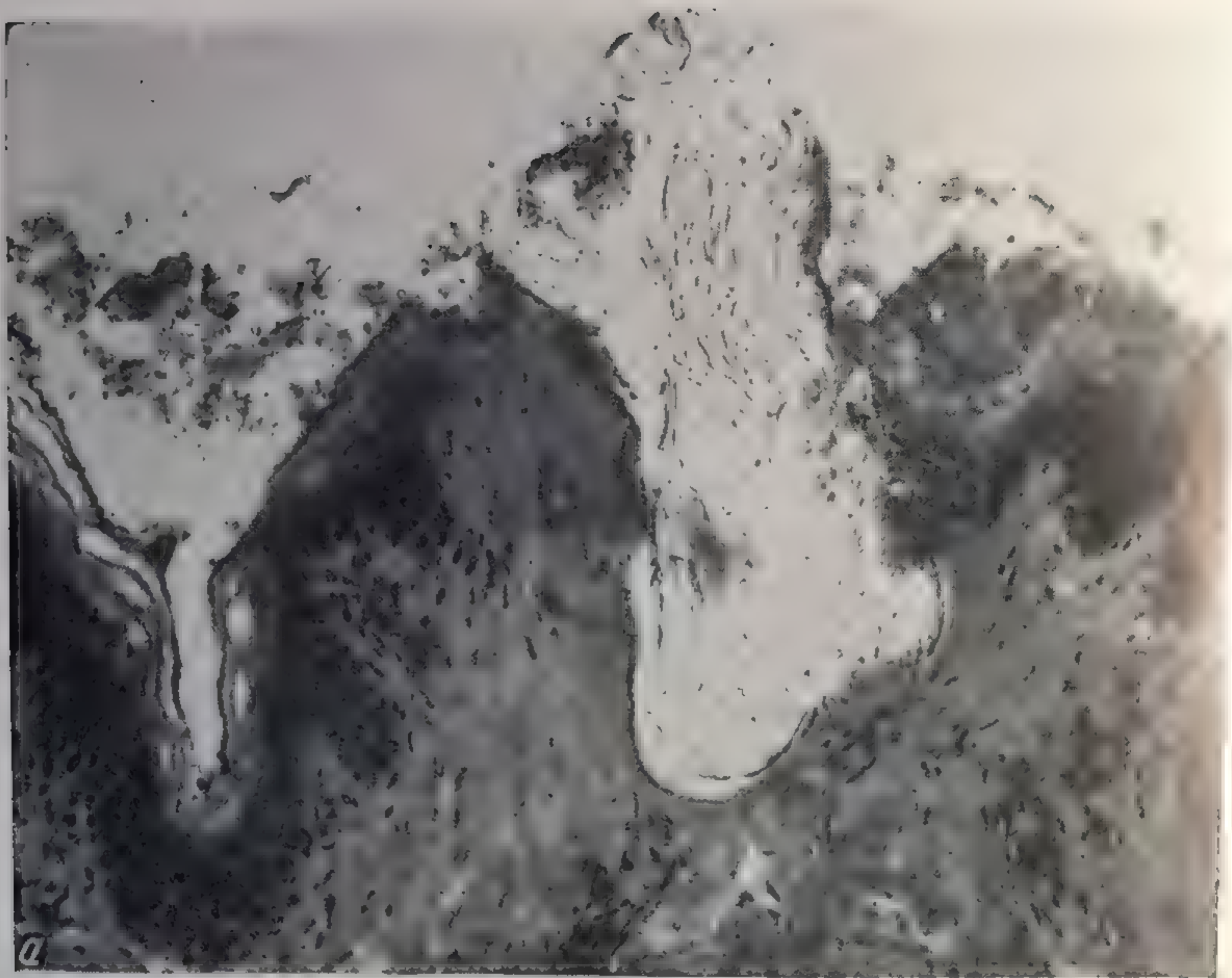


Рис. 39. Выстрел на близком расстоянии (микрофото).
 а -- порошинка, внедрившаяся в эпидермис; б — порошинки глубоко в дерме.
 коготь на обнаженной поверхности.

Пламя обнаруживается и действует в основном при выстрелах черным, дымным порохом. Последний в настоящее время применяется только для патронов охотничьего оружия. Практическое значение дымного пороха весьма ограничено. Действие пламени на кожу на расстоянии 20—25 см выражается в ожогах, опалении волос, на одежду — в виде воспламенения тканей одежды, тления, побурения ворса.

Тепловое действие бездымного пороха, пороховых газов и дульного пламени проявляется очень редко. На расстоянии до 10 см может иногда появляться буровато-желтоватая окраска тканей одежды и иногда опаление пушковых волос.

Копоть состоит из продуктов разложения капсюльного состава и мельчайшей металлической пыли и действует на расстоянии до 30 см от дульного среза. На расстоянии до 15 см копоть хорошо заметна в виде окружности темно-серого цвета (рис. 36), на расстоянии

от 15 до 30 см заметна очень слабо и иногда даже отсутствует. Присутствие копоти доказывается лабораторными методами исследования (рис. 37). На темных тканях копоть выявляется фотографированием в инфракрасных лучах.

Порошинки, полностью сгоревшие и не сгоревшие, откладываются на преграде в окружности входного отверстия. Они видны невооруженным глазом, под лупой и при микроскопии (рис. 38, 39, а, б). Иногда их можно обнаружить, выколачивая ткань над чистой бумагой. Одни порошинки глубоко внедряются в ткани одежды, в кожу, другие задерживаются в ворсе, в волосах. Поэтому нужно очень осторожно обращаться с одеждой, учитывая возможность потери порошинок.

При выстрелах на расстоянии нескольких сантиметров порошинки располагаются очень густо в окружности входного отверстия. С увеличением расстояния их становится меньше и они располагаются реже. Их можно обнаружить при выстрелах на расстоянии 50—70 см из револьверов и пистолетов и

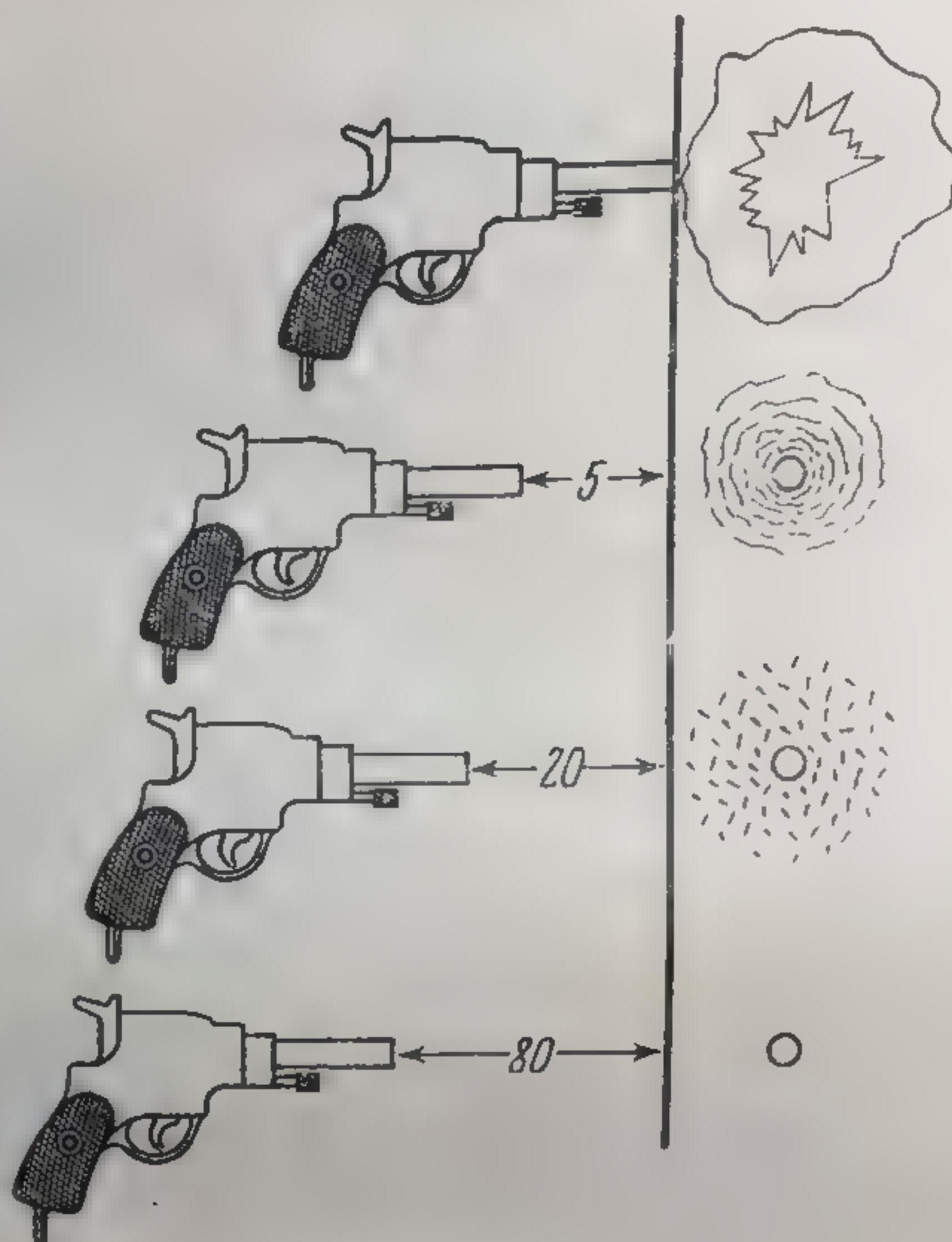


Рис. 35. Признаки входного отверстия при различных расстояниях выстрела (сверху вниз): разрыв краев входного отверстия, копоть, порошинки, дефект ткани.

несколько дальше 100 см из винтовок и карабинов. Практически 100 см — предел близкого выстрела, при котором может обнаруживаться действие порошинок. Поэтому близким вы-

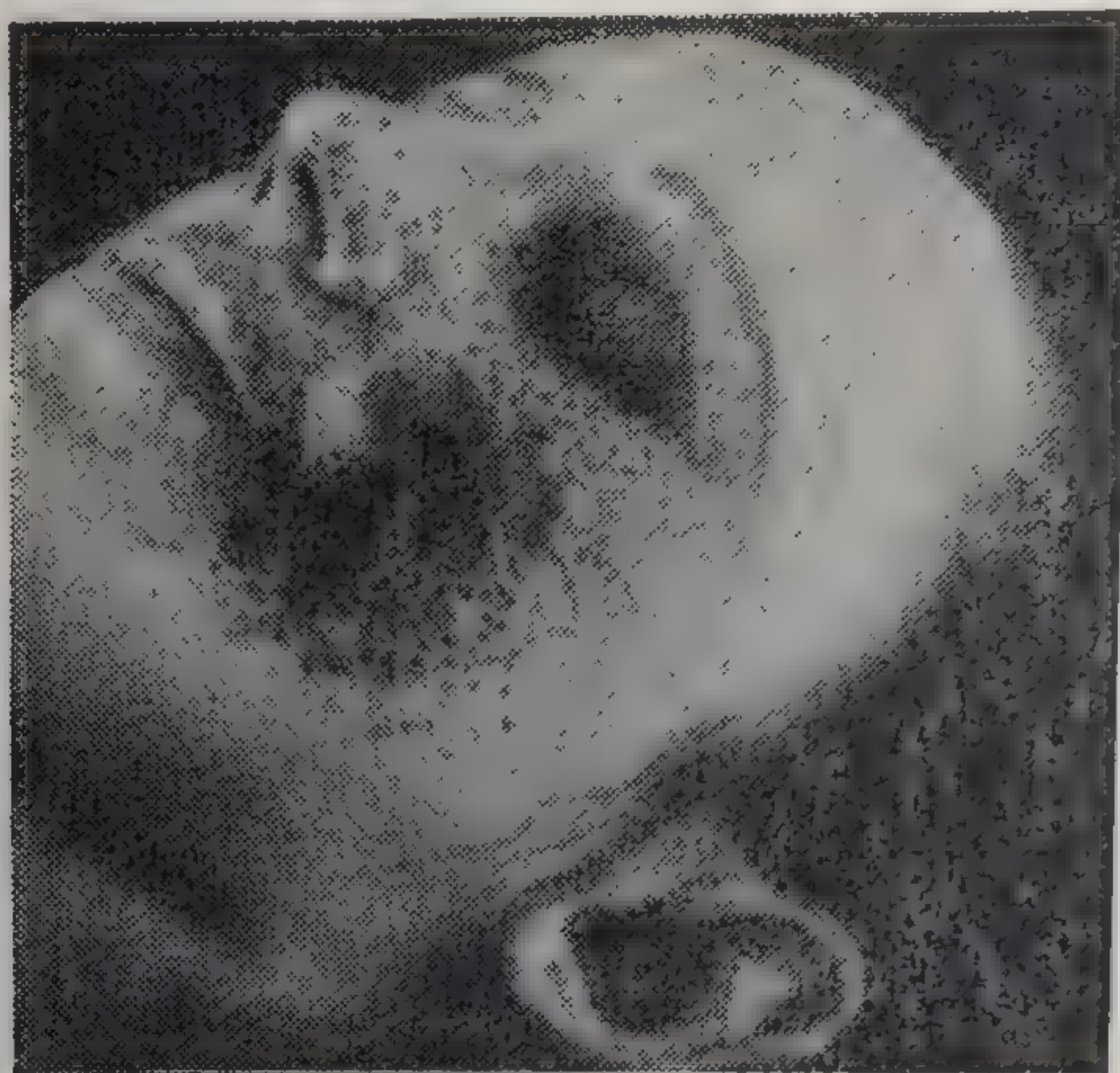


Рис. 36. Выстрел на расстоянии 20 см из пистолета «ТТ». Копоть и порошинки.

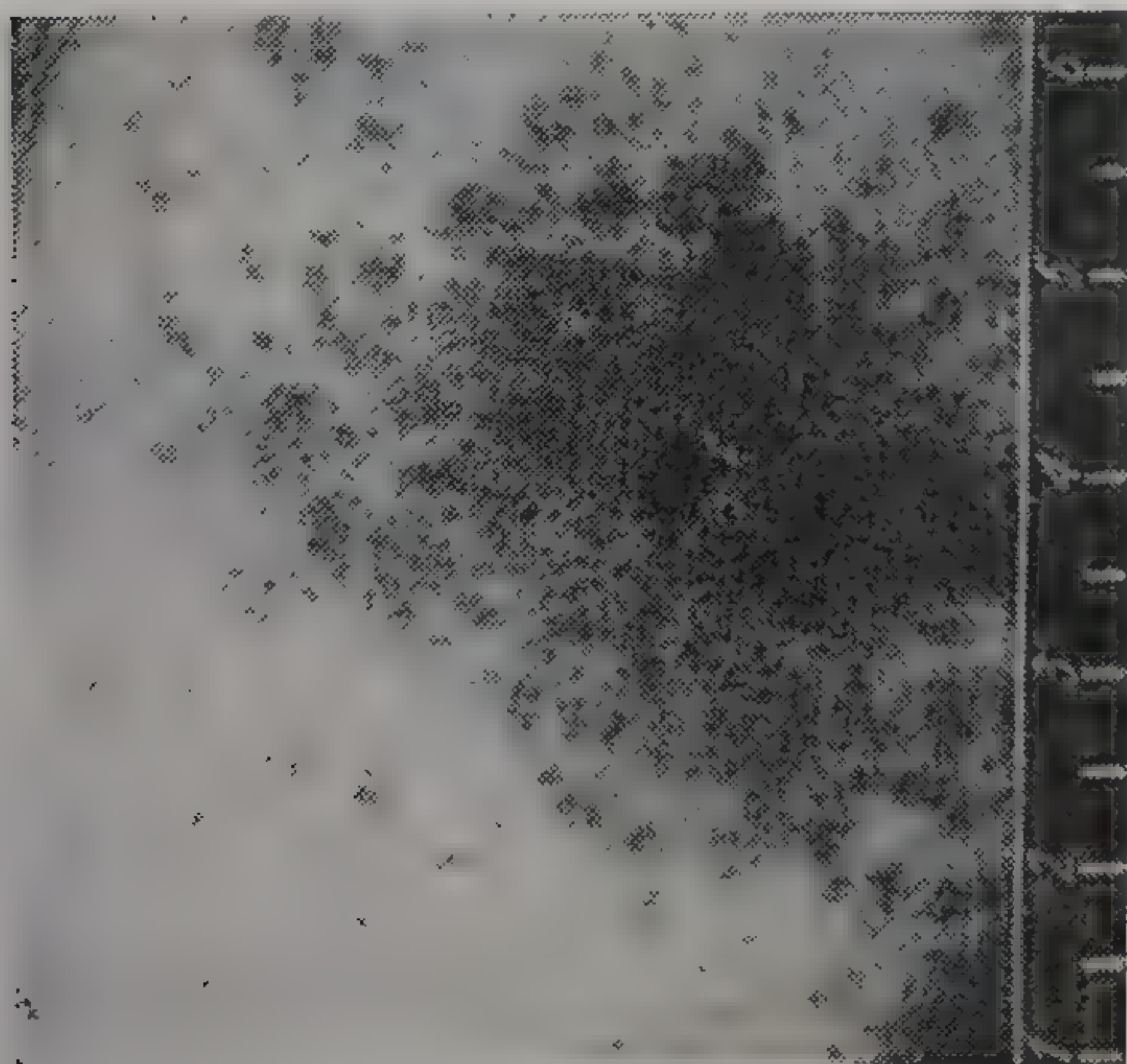


Рис. 38. Внедрение в кожу порошинок при выстреле из нагана на близком расстоянии.

стрелом в судебной медицине и называется выстрел с расстояния, не превышающего 100 см. В этих пределах дистанция выстрела может быть определена экспертом более точно.

Выстрел с не близкого расстояния, когда уже не обнаруживается действия пламени, газов, копоти, порошинок. Для ручного оружия это выстрел с расстояния, превышающего 100 см. Лабораторными методами исследования порошинки могут быть обнаружены и на несколько большем расстоянии. В своем заключении о расстоянии выстрела при отсутствии копоти, порошинок эксперт указывает, что следов близкого выстрела при исследовании трупа, одежды, живого лица не обнаружено. Такое осторожное заключение дается потому, что выстрел может быть произведен через какую-нибудь преграду или прокладку, на которой и останутся все следы близкого выстрела, а на одежде и теле пострадавшего их не будет.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВЫСТРЕЛА

Определять направление выстрела приходится для органов расследования, которые интересуются положением пострадавшего и стрелявшего. Это может быть определено, в частности, по направлению пулевого канала. Для того чтобы судить о направлении выстрела, необходимо иметь представление о составных элементах огнестрельного повреждения и их особенностях. Огнестрельное повреждение состоит из входного отверстия, пулевого канала и выходного отверстия. Такое огнестрельное повреждение называется сквозным.

Отдельные составные части огнестрельного повреждения могут отсутствовать. При отсутствии выходного отверстия огнестрельное повреждение называется слепым. Оно имеет входное отверстие и пулевой канал, в конце которого находится снаряд, образовавший повреждение. Пулевой канал может отсутствовать, когда пуля находится под кожей у входного отверстия и практически пулевого канала нет.

При огнестрельном повреждении может отсутствовать и входное отверстие, когда пуля проходит по касательной к поверхности тела, образуя на нем желобок или просто осаднение и ушиб тканей (рис. 40).

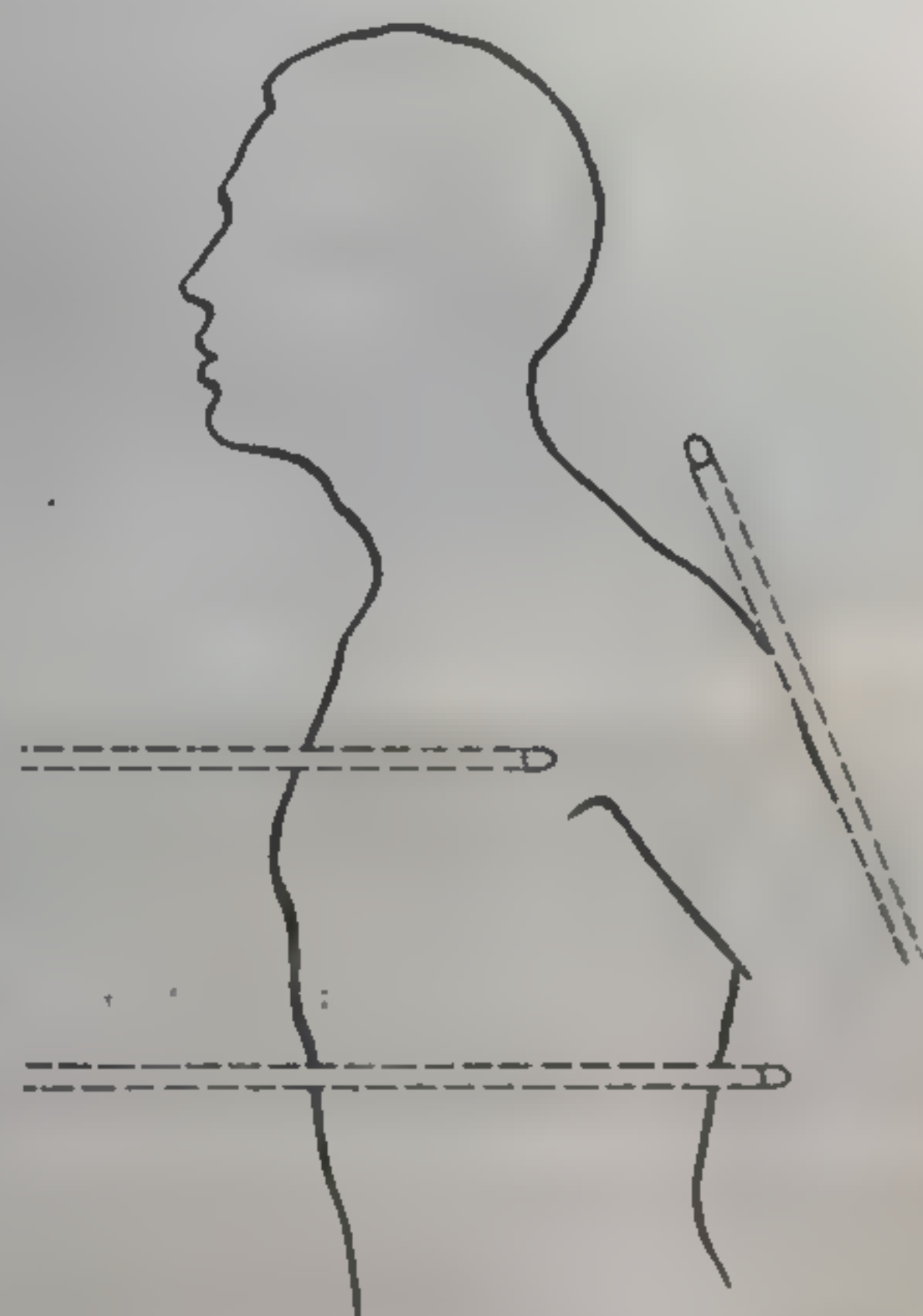


Рис. 40. Схема огнестрельных ранений: слепое, сквозное, касательное.

Для определения направления пулевого канала требуется установить локализацию входного и выходного отверстий.

Входное отверстие. Пуля, входя в ткань, втягивает кожу в виде конуса, верхушку которого пробивает. После прохождения пули кожа сокращается, а на месте выбитого участка ее остается дефект (отсутствие) ткани несколько мень-

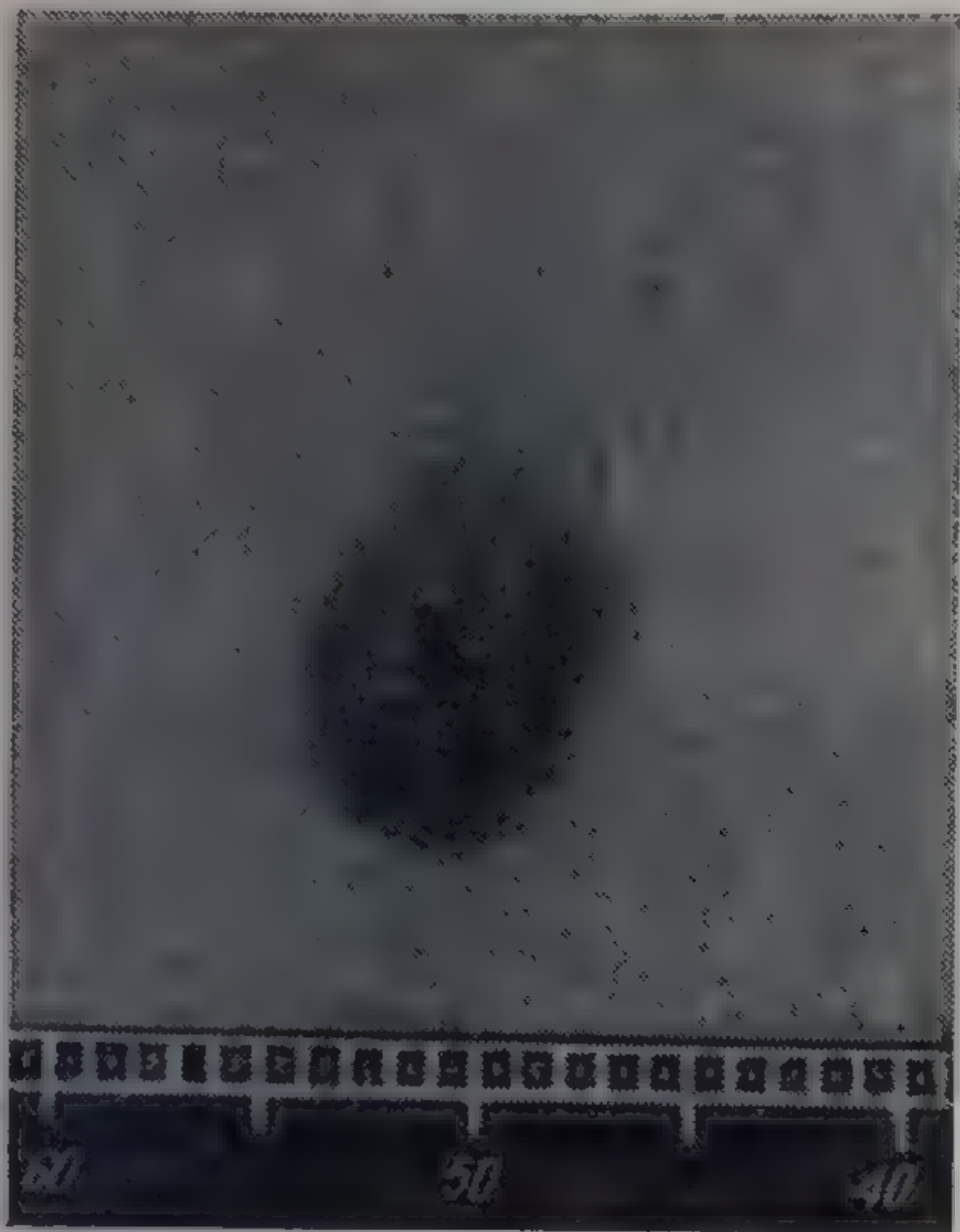


Рис. 41. Входное отверстие. Поясок осаднения.

шего диаметра, чем диаметр пули, в силу того что пуля пробивает растянутую кожу. Пробивая растянутую кожу, которая охватывает пулю, последняя вместе с тем сдирает в окружности образываемого ею дефекта узкую полоску эпидермиса, прилегающую непосредственно к пуле. В результате этого дефект ткани оказывается окруженным узкой каемкой осадненного эпидермиса. Эта каемка получила название пояска осаднения (рис. 41).

Пуля несет на своей поверхности оружейную смазку, металлическую пыль, загрязнения, имевшиеся в канале ствола. Проходя через кожу, пуля как бы обтирается о края входного

отверстия, оставляя на ней наслоения. Поэтому в окружности входного отверстия, покрывая поясок осаднения, а иногда заходя за его границы, располагается поясок обтирания в виде налета сероватого цвета. В ультрафиолетовых лучах поясок иногда выявляется свечением смазки. Поясок обтирания хорошо может быть замечен на светлых тканях одежды.

На близком расстоянии признаком входного отверстия является действие газов, копоты и порошинок. При отсутствии их признаками входного отверстия являются дефект (отсутствие) ткани, поясок осаднения, поясок обтирания. Края входного отверстия через несколько часов после возникновения повреждения подсыхают и иногда по внешнему виду входное отверстие представляется корочкой темно-бурого цвета.

Пулевой канал образуется прохождением пули через ткани и органы. По ходу пули в них возникает, кроме разрушения, вызываемого пулей, кровоизлияние, пропитывающее тка-

ни по всему ходу пулевого канала. Пулевой канал обычно соединяет прямой линией входное и выходное отверстия. Однако судить о направлении пулевого канала без вскрытия трупа, только по его осмотру нельзя, так как пуля в теле может изменить свое направление, проходя через плотные и мягкие ткани. Пулевые каналы могут быть прямыми, продолжающимися без перерыва от входного до выходного отверстия, прерывистыми, ко-

гда канал проходит через несколько органов, которые после прохождения пули могут смещаться по отношению друг к другу, и каналы становятся непрямыми. Поэтому прослеживание пулевого канала в теле иногда представляет значительные трудности. При слепых огнестрельных повреждениях в конце пулевого канала находится пуля. Попадая в полые органа (желудок, сосуды, кишечник), пуля может

продвигаться перистальтическим сокращением органа или током крови на значительные расстояния. Поэтому отыскивание пули в теле иногда представляет значительные трудности. В таких случаях необходимо прибегать к рентгенологическому исследованию. В пулевом канале могут быть обнаружены кусочки костей, частички одежды и другие посторонние частицы, через которые проходит пуля. Лабораторные исследования позволяют установить присутствие этих частичек в тканях.

Выходное отверстие образуется следующим образом: пуля, подходя в тканях к коже, конусообразно вытягивает ее и затем прорывает растянутую кожу изнутри. Образующийся при этом разрыв кожи может иметь различные формы: линейную, звездчатую, в виде угла и иногда весьма мало напоминает выходное отверстие огнестрельного повреждения, а может быть принято за колотую или резаную рану. Выходное отверстие обычно не имеет дефекта (выбитого участка) ткани и края его при совмещении заполняют кажущееся отверстие в коже. Поясок осаднения и поясок обтирания отсутствуют.

В некоторых случаях, особенно если труп пролежал несколько дней, отличить входное отверстие от выходного по



Рис. 42. Выходное отверстие. Отсутствие дефекта ткани.

одному наружному осмотру бывает очень трудно и поэтому приходится прибегать к лабораторным методам исследования (рис. 42, 43).

Определение направления выстрела по дефектам в плоских костях. В плоских костях (кости черепа, таза, лопатки, ребра) вследствие наличия в них двух пластинок и спонгиозной ткани при прохождении через них пули образуются де-

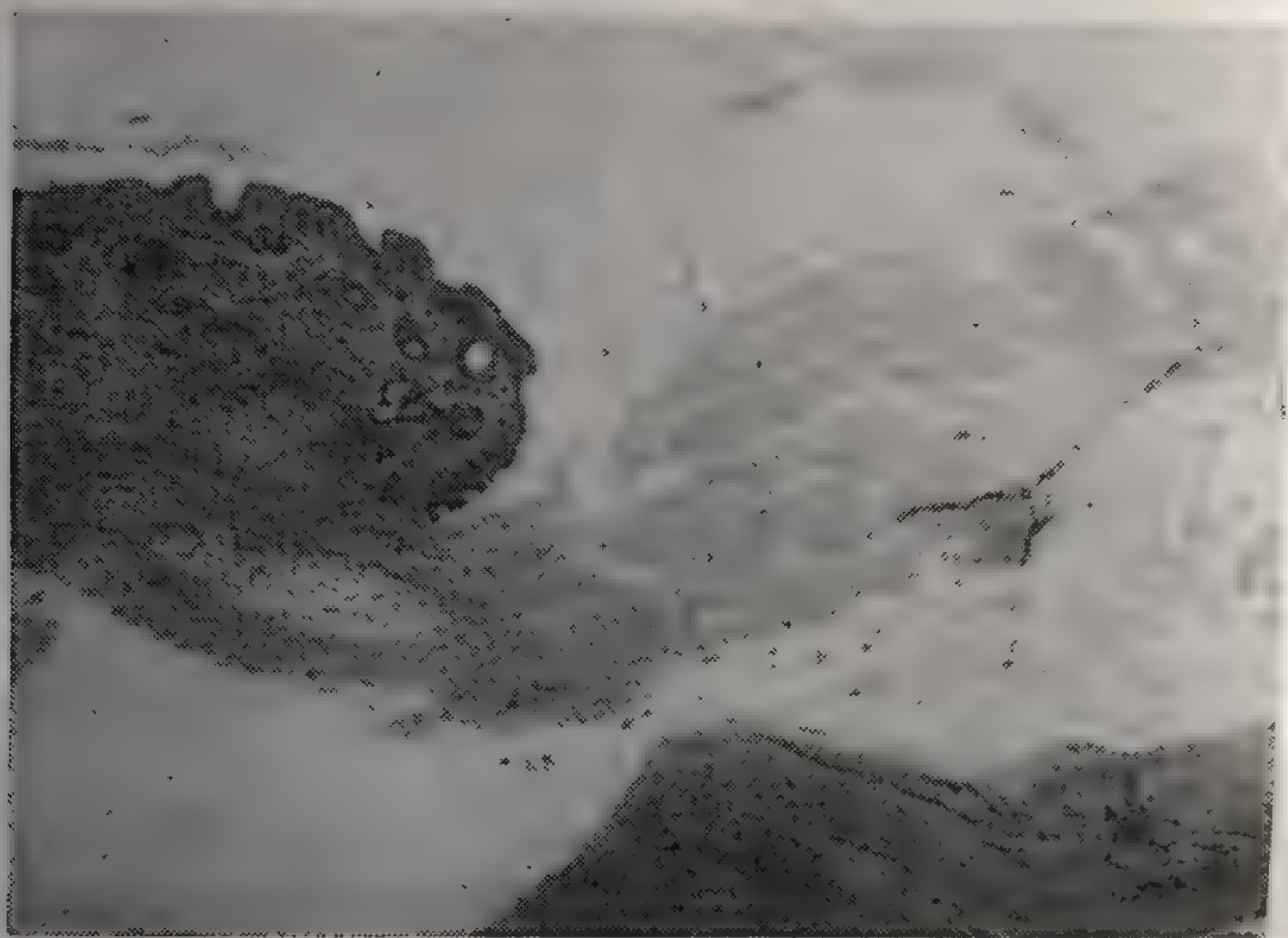


Рис. 43. Выходное отверстие. Выбрасывание дермы, мышц, клетчатки из-под эпидермиса (микрофото).

фекты, имеющие вид конусов, обращенных основанием в сторону полета пули (рис. 44, а, б). По этим дефектам легко может быть обнаружено направление пулевого канала и в тех случаях, когда мягкие ткани отсутствуют, например вследствие гниения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРУЖИЯ, ИЗ КОТОРОГО ПРОИЗВЕДЕН ВЫСТРЕЛ

При исследовании трупа и его одежды определение оружия, из которого произведен выстрел, возможно лишь в некоторых случаях: по отпечатку дульного среза на одежде или коже, по множественности ранений, возникших от выстрела очередью из автомата, по обширным разрушениям, возникающим при выстреле в упор из винтовок, карабинов, охотничьих ружей, по частичкам пороха в окружности входного отверстия, по особому расположению копоти при выстреле из некоторых

автоматов, по пуле, обнаруживаемой в теле. По диаметру входного отверстия в коже или плоских костях определить оружие не представляется возможным в силу того, что диа-

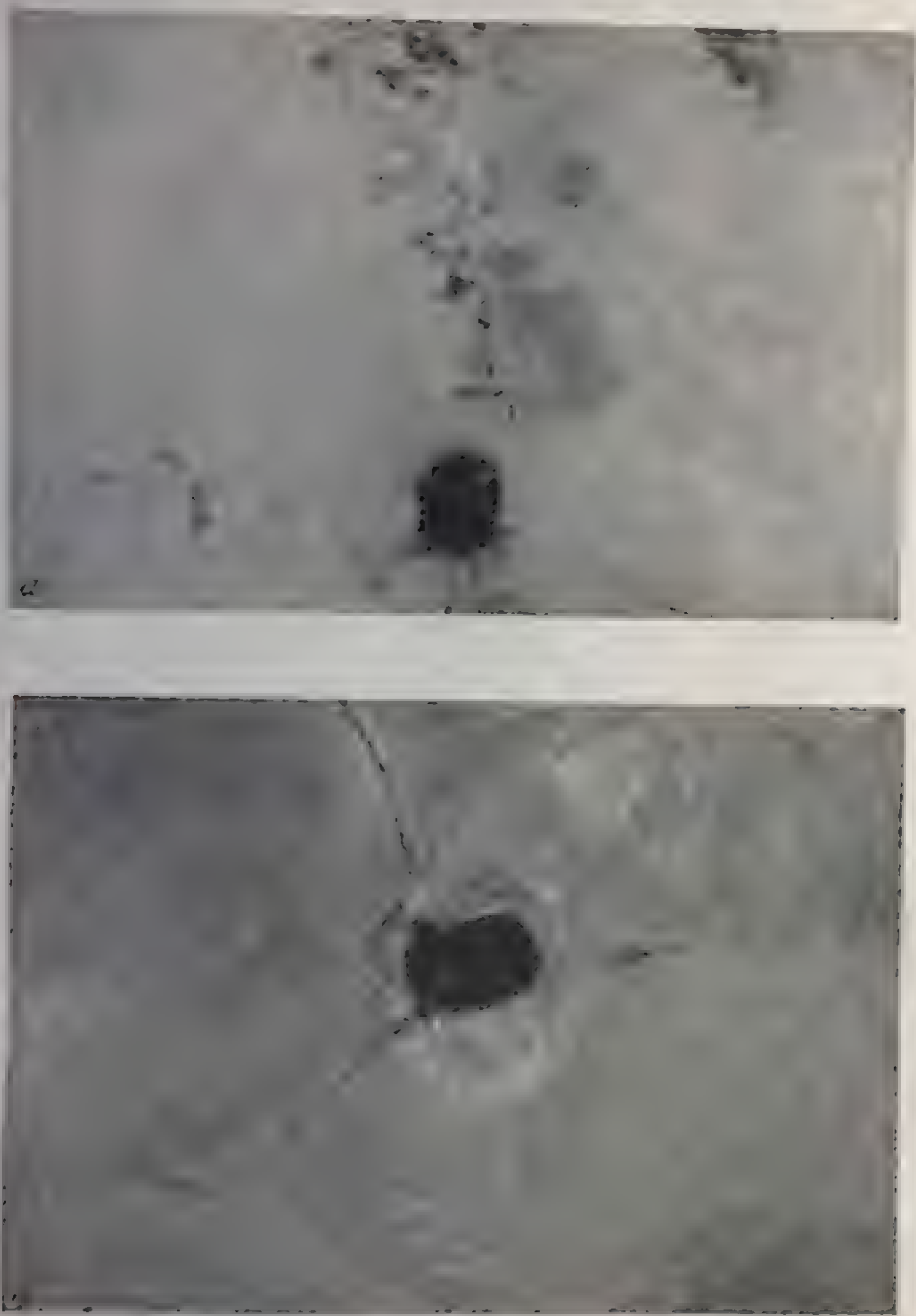


Рис. 44. Огнестрельное повреждение костей черепа.

а — входное отверстие; *б* — выходное.

метр входного отверстия в этих тканях никогда не соответствует диаметру пули вследствие эластичности ткани. Поэтому не следует пользоваться диаметром огнестрельного повреждения для определения оружия. Оружие и индивидуаль-

ный экземпляр его могут быть определены по следам на пуле и гильзе, для чего требуется специальная криминалистическая экспертиза. Поэтому изъятая пуля, ее частички, обнаруженная гильза, одежда должны быть переданы следователю, который сам направляет такие вещественные доказательства в криминалистическую лабораторию.

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗ ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

В силу большого распространения охотничьего оружия огнестрельные повреждения из него имеют большое практическое значение (рис. 45).

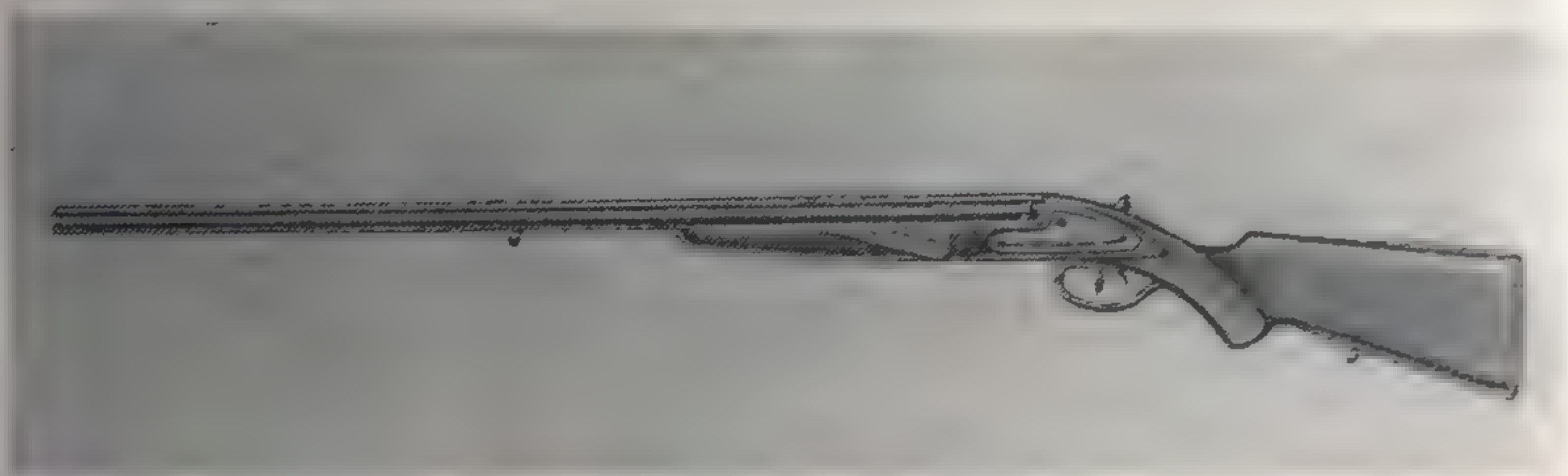


Рис. 45. Охотничье ружье.

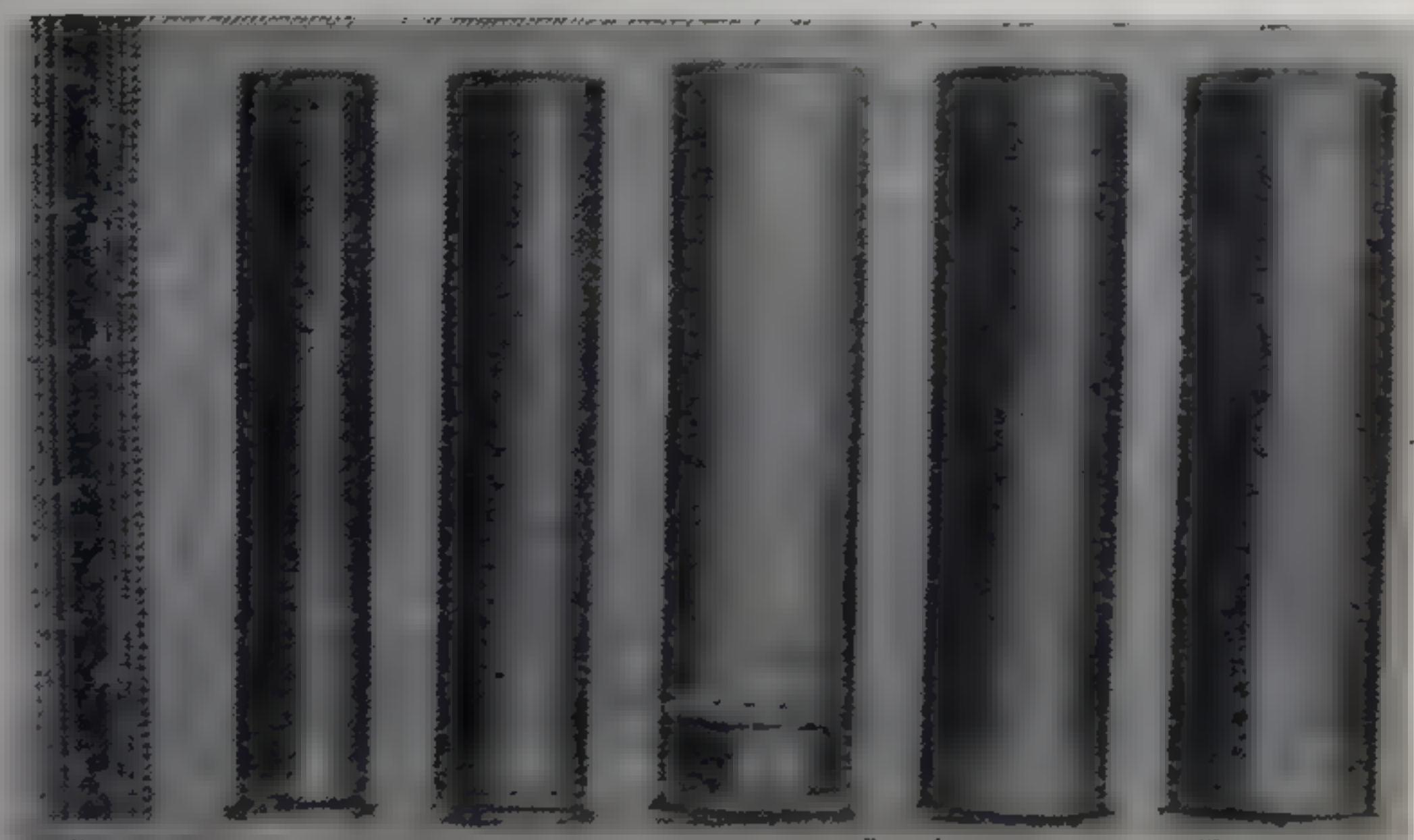


Рис. 46. Гильзы и патроны к дробовым охотничьим ружьям.

Определение дальности расстояния выстрела производится по тем же признакам, что и при стрелковом оружии.

Выстрел в упор. Патроны охотничьего оружия имеют большой заряд пороха (рис. 46—49). При выстреле образуется большое количество пороховых газов, имеющих значительную

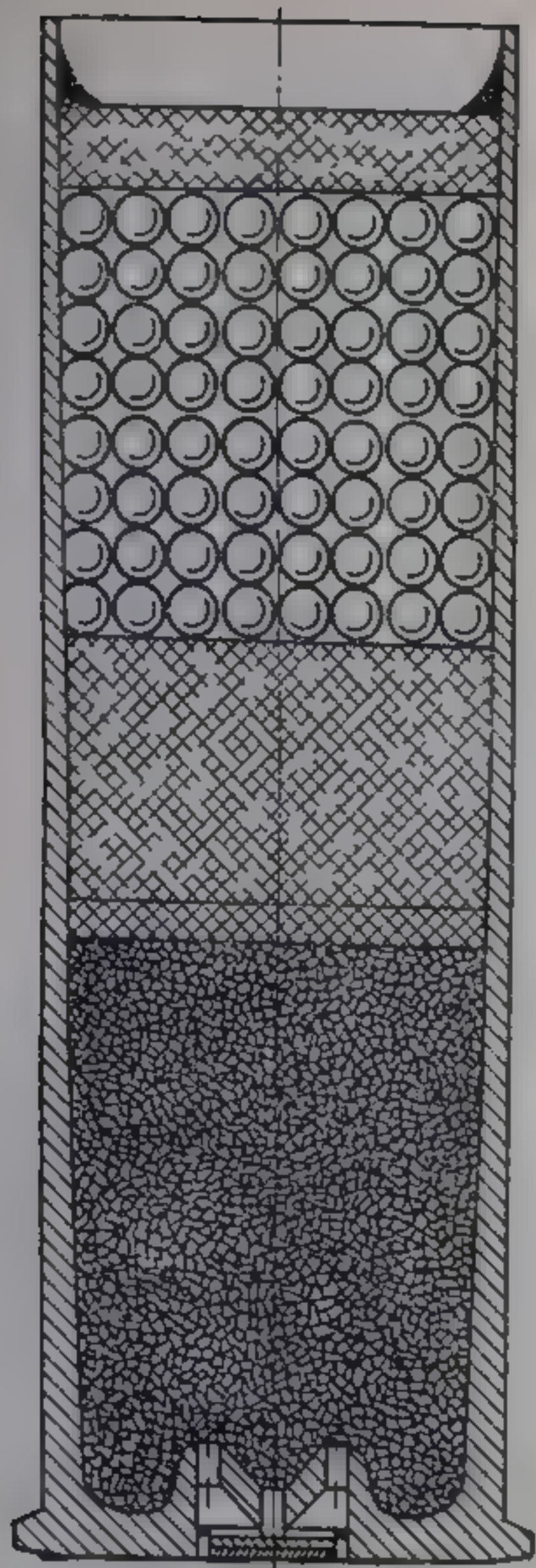


Рис. 47. Устройство охотничьего патрона на разрезе.

ШКАЛА ДРОБИ


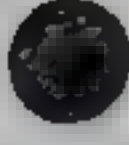
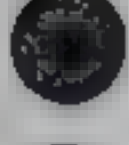
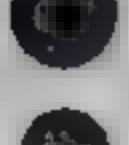


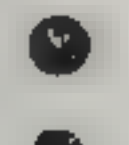





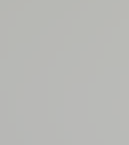
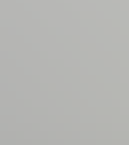
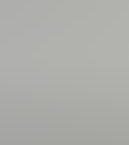
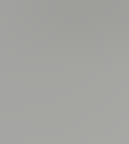
	Диаметр в мм	№ доби
	5,50	6/0
	5,25	5/0
	5,00	4/0
	4,75	3/0
	4,50	2/0
	4,25	0
	4,00	1
	3,75	2
	3,50	3
	3,25	4
	3,00	5
	2,75	6
	2,50	7
	2,25	8
	2,00	9
	1,75	10

Рис. 48. Шкала дробы.

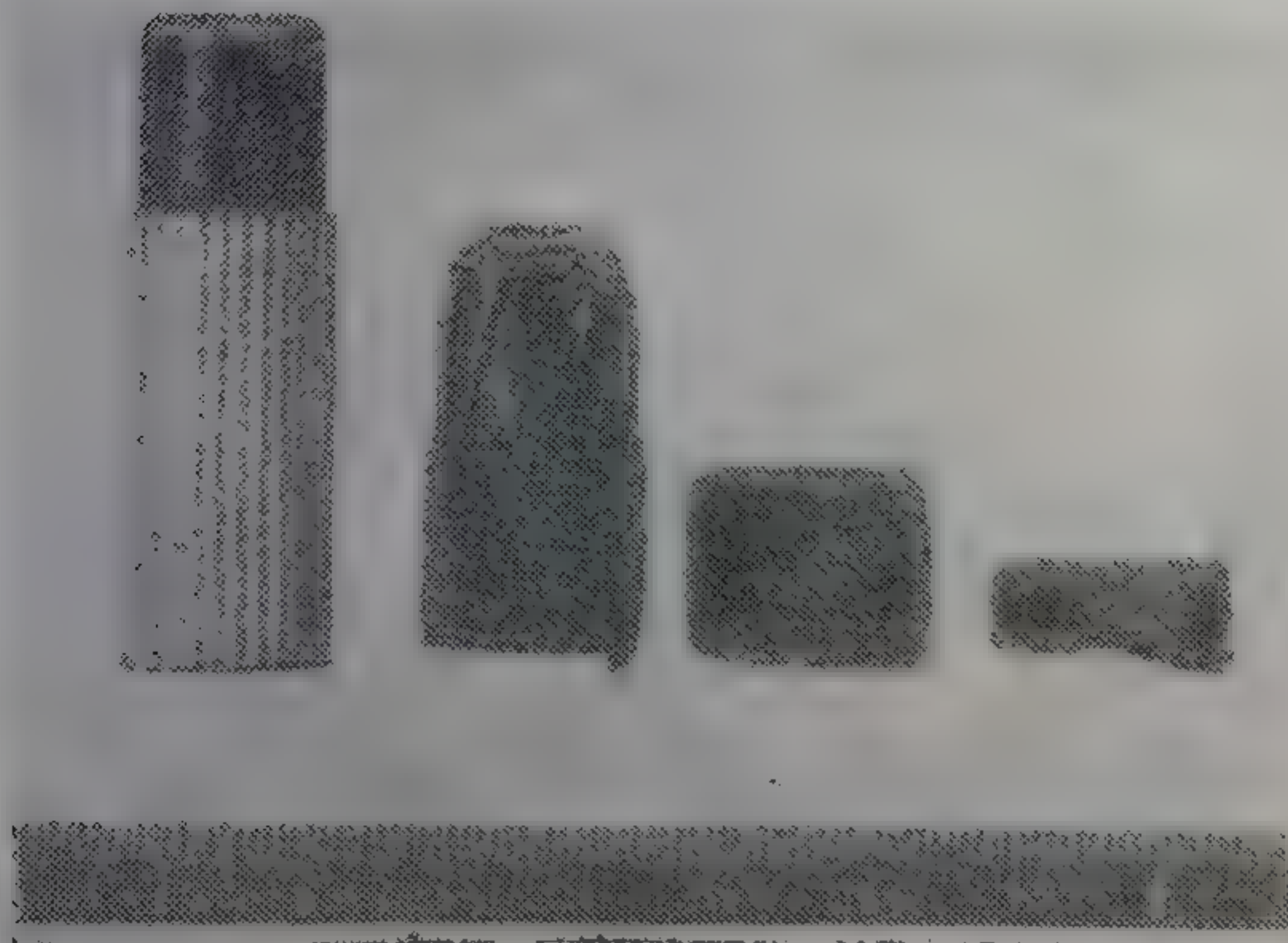


Рис. 49. Пули к охотничьим ружьям. Пыжи.

разрушительную силу. Поэтому при выстреле в упор возникает обширное разрушение органов и тканей (рис. 50, 51). При выстреле, например в голову, кости черепа разрушаются, вещество мозга иногда выбрасывается из полости черепа, про-

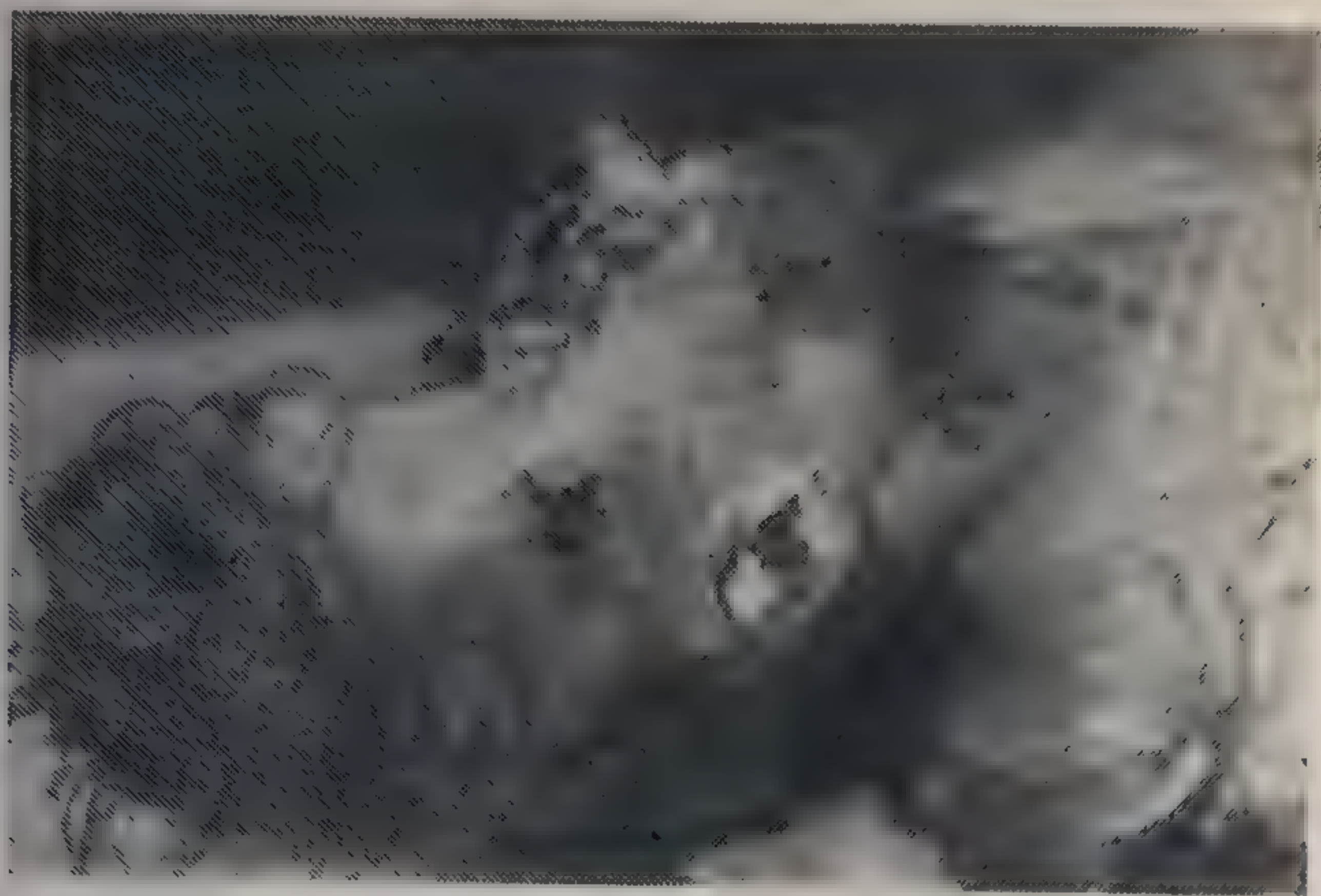


Рис. 50. Выстрел из охотничьего ружья в упор в правый висок. Самоубийство.

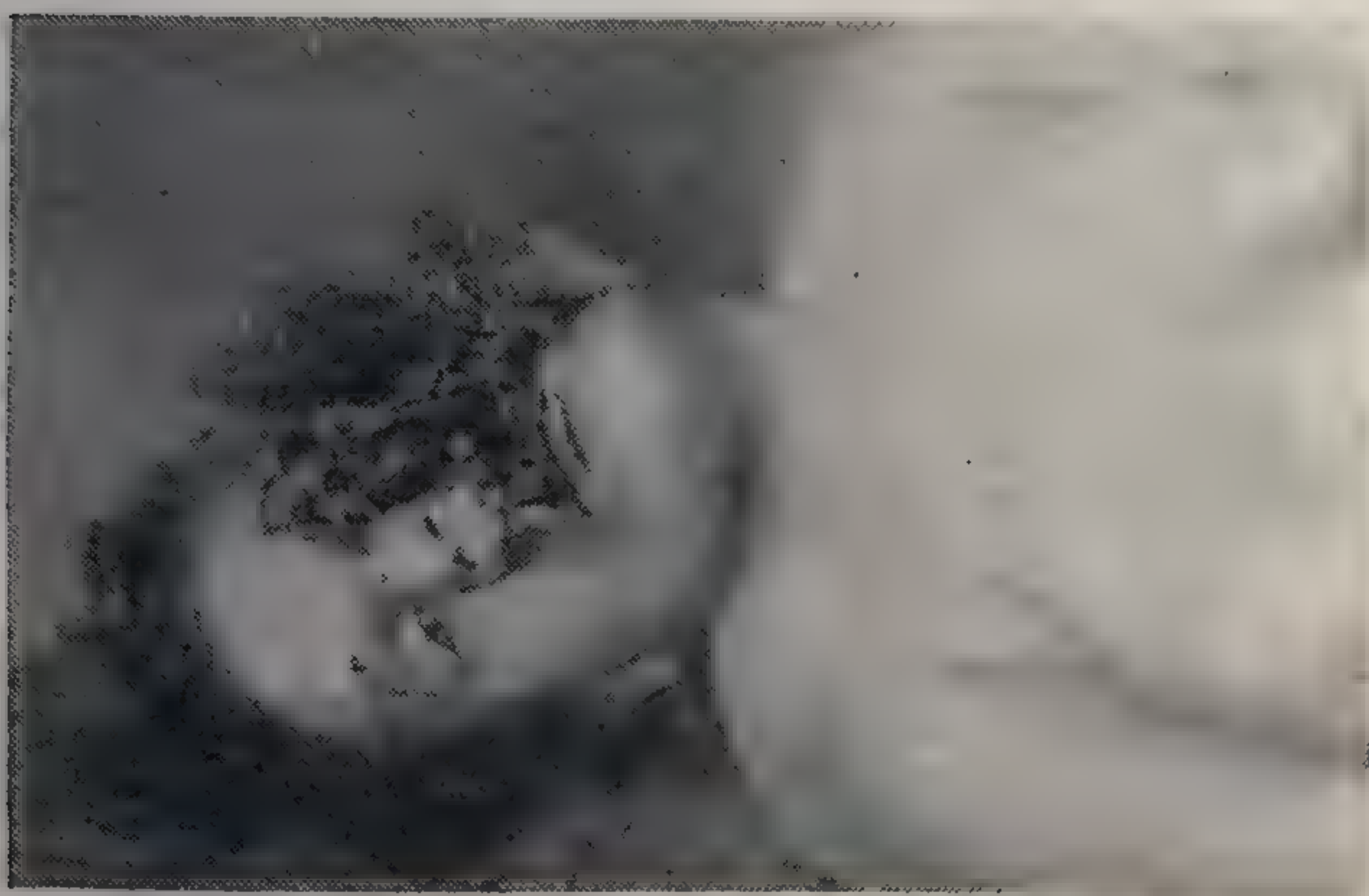


Рис. 51. Выстрел из охотничьего ружья на очень близком расстоянии. Убийство.

исходит резкая деформация головы. При выстрелах в другие части тела, например в грудь, входное огнестрельное отверстие оказывается значительно расширенным, края его неровные, запачканы копотью, внутренние органы разрушаются. Допол-

нительные следы выстрела обнаруживаются по ходу пулевого канала. Поэтому установление выстрела в упор из охотничьего оружия трудности не представляет (рис. 52).

Выстрел с близкого расстояния. Может быть определен по распространению копти и порошинок, по рассеиванию дроби (рис. 53—55). При повреждениях из охотничьего оружия, как и при повреждениях из стрелкового оружия, следует применять экспериментальную стрельбу из того же оружия и такими же патронами, какими было нанесено повреждение. Это позволит более точно определить расстояние, с которого был произведен выстрел. Для определения оружия и его идентификации большое значение имеют части заряда, обнаруживаемые при исследовании трупа — дробь, пыжи. Как показывает практика, самодельные пыжи делают иногда из материала, содержащего на себе прямые улики, позволяющие обнаружить пре-

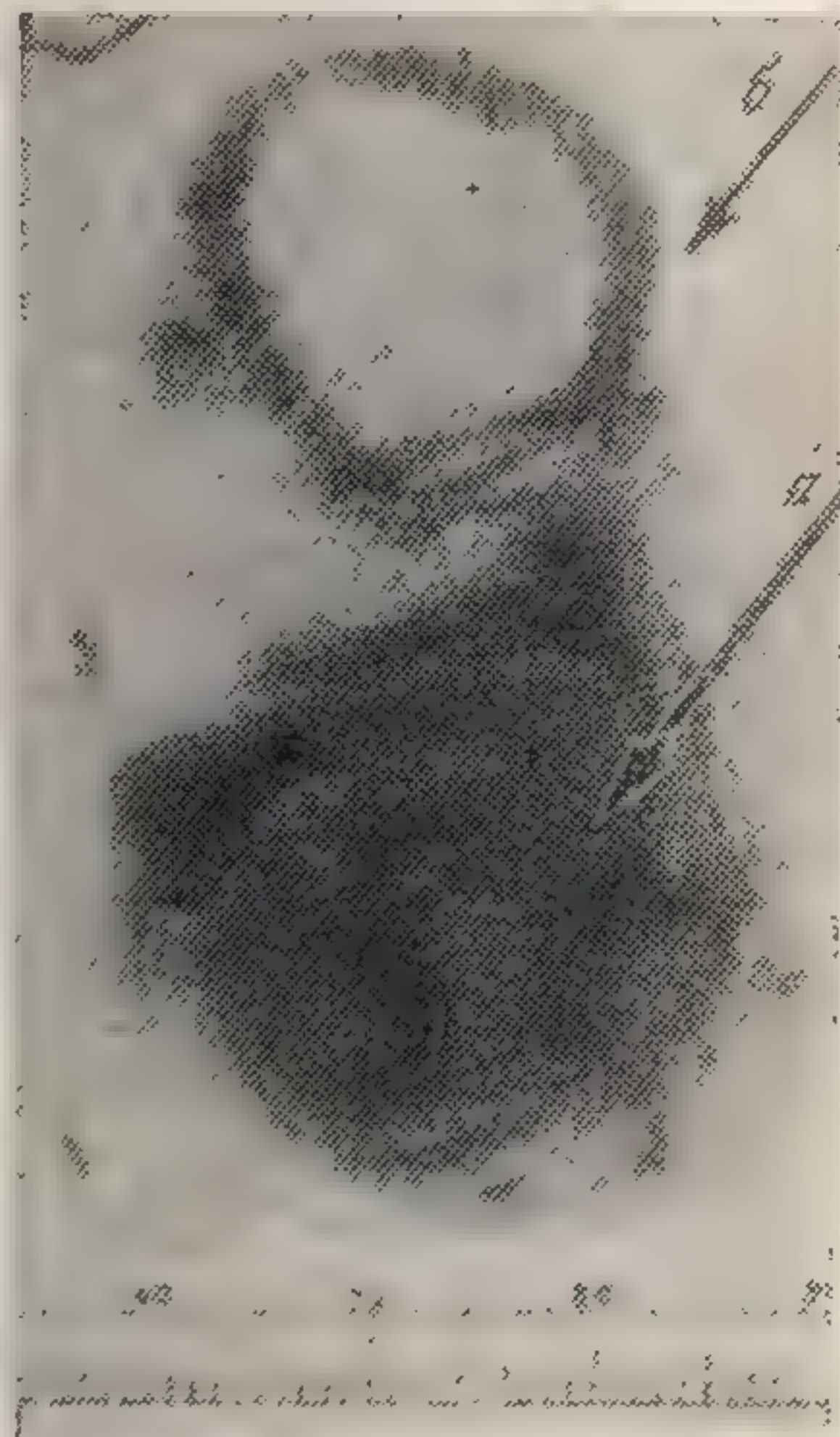


Рис. 52. Выстрел из охотничьего ружья в упор.
а — входное отверстие; б — отпечаток дульного среза второго ствола.

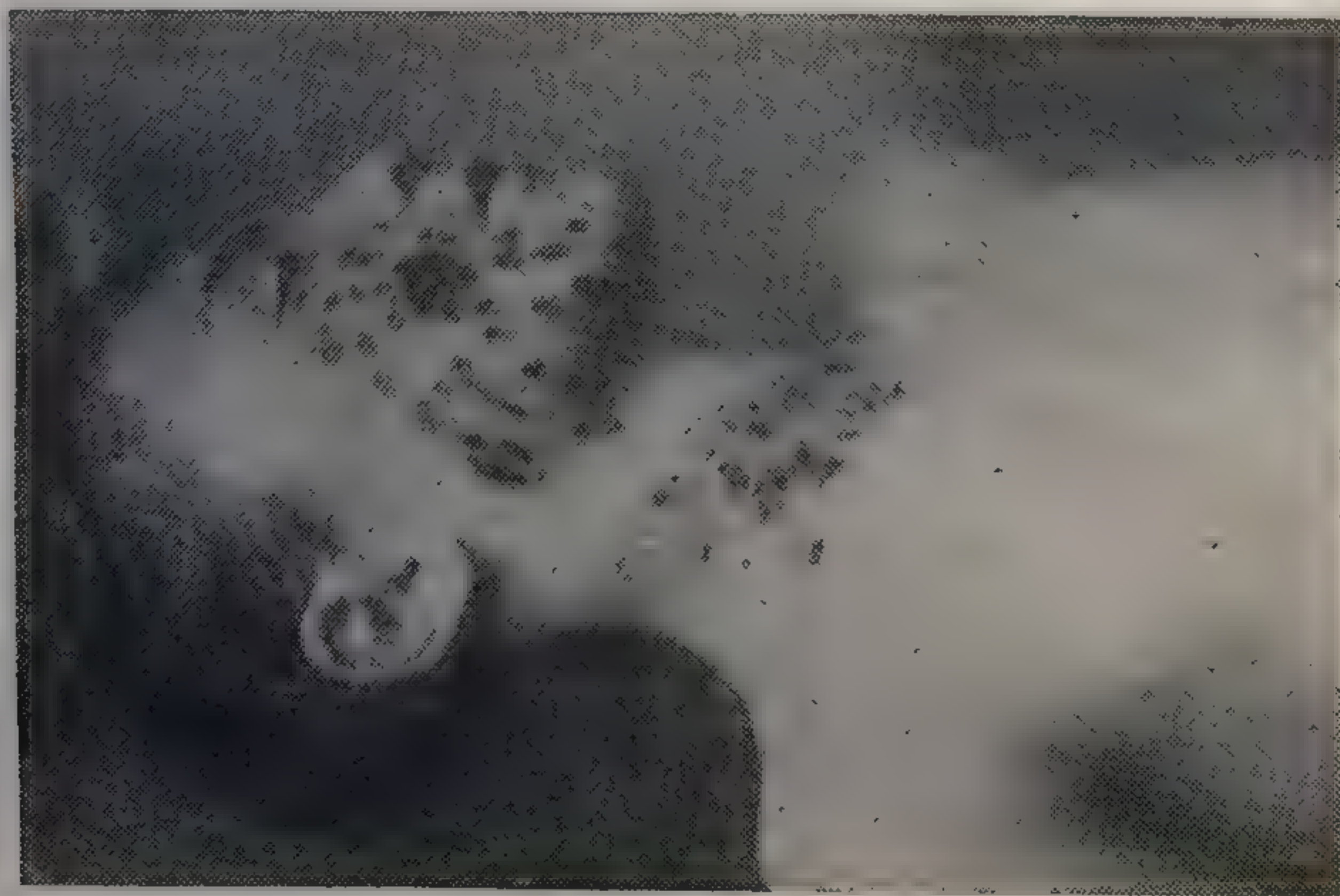


Рис. 53. Выстрел дробью на расстоянии около 1,5 м.

ступника: конверты от писем, документы, тетрадки, книги, листки отрывного календаря и др. Может быть идентифицирована и самодельная дробь, применявшаяся владельцем оружия. Поэтому все посторонние частички, обнаруживаемые по

ходу огнестрельного повреждения, должны быть экспертом изъяты, отмечены в протоколе и переданы следователю. Дополнительные исследования огнестрельных повреждений из

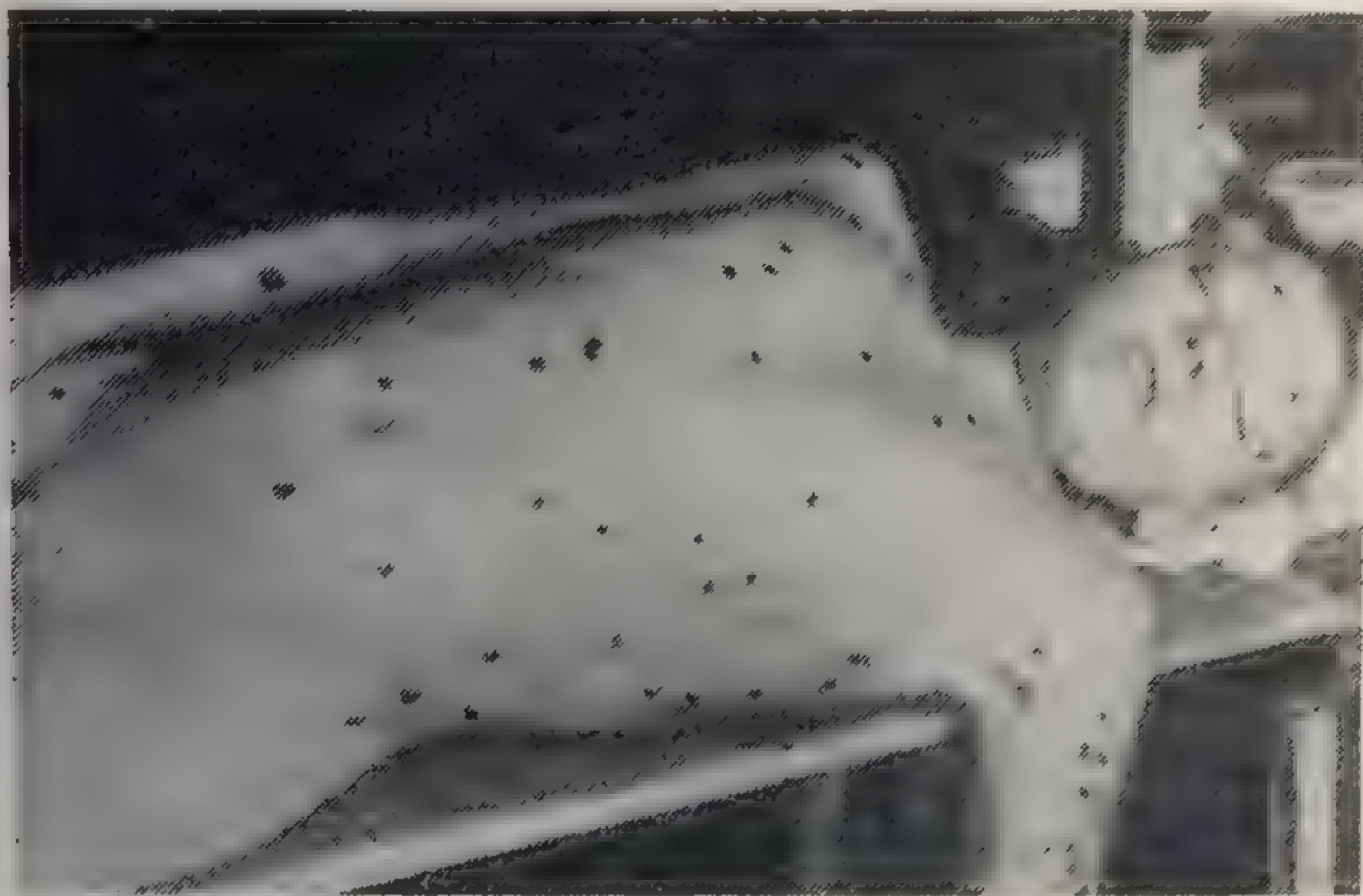


Рис. 54. Выстрел дробью не на близком расстоянии



Рис. 55. Выходные отверстия и дробинки под кожей спины.

охотничьего оружия требуют тех же методов исследования, что и повреждения от стрелкового оружия, и производятся экспертами-криминалистами, судебными химиками.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ОТ ХОЛОСТЫХ ВЫСТРЕЛОВ

Иногда возникает вопрос о возможности причинения тяжелого или смертельного повреждения холостым выстрелом. Под последним разумеется выстрел патроном, не содержащим пули. Иногда такие выстрелы производят в спектаклях для имитации стрельбы на сцене или за сценой. Из патрона вынимают пулю, вместо которой вставляют кусочек бумаги, полагая, что если пули нет, то такой выстрел опасности не представляет. Пороховые газы, образующиеся при выстреле, имеют большую разрушительную силу. Поэтому выстрелы холостыми патронами, произведенные с близкого расстояния, могут разрывать кожу, вызывать переломы костей, повреждать внутренние органы, т. е. причинять тяжелые и смертельные повреждения.

Изучение таких повреждений должно производиться с участием экспертов-криминалистов и дополнительными исследованиями огнестрельного повреждения и тканей одежды.

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОДЕЖДЫ, ОБУВИ, ГОЛОВНЫХ УБОРОВ

Нередко выстрел производится в часть тела, прикрытую одеждой, обувью, головным убором. Судебно-медицинский эксперт должен обязательно осмотреть эти предметы невооруженным глазом, а затем с помощью лупы и тщательно описать имеющиеся повреждения и их особенности, а также принять меры к сохранению этих предметов для передачи их следователю.

На одежде, обуви, головных уборах остаются следы выстрела (действие пороховых газов, копоть, порошинки, смазка), позволяющие определить направление и расстояние выстрела. Эти предметы направляются затем следователем в криминалистическую лабораторию для дополнительных исследований.

Наблюдая за раздеванием трупа, нужно принять меры к тому, чтобы область огнестрельных повреждений одежды не нарушалась и не изменялась, чтобы одежда не была дополнительно загрязнена кровью. Поэтому раздевание трупа должно производиться с принятием мер предосторожности. В одежде могут находиться также пуля, дробинки, частички их, пыжи. Места повреждений следует прикрывать чистой бумагой или белой чистой бумажной материей, которую затем пришивают ниткой. После этого одежда должна быть высушена, аккуратно свернута, завернута в чистый материал и помещена в твердую упаковку.

Дополнительные методы исследования огнестрельных повреждений заключаются в гистологическом изучении тканей и органов, судебнохимических исследованиях дополнительных следов выстрела, рентгенографии, позволяющей выявлять следы металлов в окружности входного отверстия, пулю и ее частички при исследовании в мягких тканях, пороховые остатки; исследованиях фотографических, спектрографических, электрографических, фотографии в инфракрасных и ультрафиолетовых лучах. Эти методы исследования позволяют выявлять дополнительные следы выстрела и тем самым устанавливать наличие выходного отверстия и расстояние выстрела.

Глава 8

ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ

Смерть при повреждениях наступает от различных причин. Например, при ране в области шеи смерть может наступить: а) от острой кровопотери вследствие кровотечения из поврежденных крупных артериальных или венозных сосудов шеи; б) от воздушной эмболии; в) от аспирации крови в дыхательные пути; г) от шока при грубых повреждениях органов шеи.

Установление причины смерти при повреждениях является прямой задачей судебномедицинского эксперта при исследовании трупа. Смерть при повреждениях может наступить по следующим причинам.

Грубые несовместимые с жизнью обширные повреждения в виде разрушения головы, сердца, печени, расчленения туловища и других обширных травм. При определении причины смерти в таких случаях может быть указано, что ею является грубое разрушение головы, сердца и т. д. В таких случаях причиной смерти является само повреждение.

Очень часто ближайшей причиной смерти бывает не само повреждение, а его последствия: острая кровопотеря, шок, воздушная или жировая эмболия, осложнения повреждения инфекционного характера, последствия повреждения, вызвавшие стойкие изменения, которые в дальнейшем приводят к смерти и т. д.

Следовательно, констатируя наличие повреждений, эксперт должен установить ближайшую причину смерти при этих повреждениях.

Острая кровопотеря — одна из наиболее частых причин смерти при повреждениях; она приводит к глубоким нарушениям жизненных функций организма и может стать причиной смерти.

Патологическая физиология. У человека общее количество крови составляет около 8—8,5% веса тела. Потеря менее 500 мл крови относится к небольшой, 600—1100 мл — к средней, 1100—1500 мл — к массивной потере. При кровопотере имеет большое значение не только количество вытекшей крови, но и быстрота ее потери. Тяжелые симптомы развиваются при быстрой потере крови, что происходит при ранении крупных сосудов. Поэтому кровотечение из артерий опаснее венозного и паренхиматозного. Потеря одинакового количества крови при быстром кровотечении может вызвать смерть, а при медленном может и не закончиться смертельным исходом. При оценке причины смерти это обстоятельство необходимо иметь в виду.

Острая кровопотеря сопровождается глубоким расстройством кровообращения и падением кровяного давления. Опасным для жизни при кровопотере является падение кровяного давления: максимального — до 90 мм, минимального — до 70 мм. Падение кровяного давления до 70—45 мм смертельно (С. И. Спасокукоцкий).

Необходим учет и индивидуальных особенностей — у пожилых людей при атеросклерозе вследствие понижения адаптационных возможностей сосудистой системы и меньшая потеря крови может вызвать тяжелые последствия. Очень чувствительны к кровопотере новорожденные, дети грудного возраста.

Потеря половины всей массы крови опасна для жизни, а потеря 60% ее — смертельна. Потеря 1,5 л крови для мужчин уже является опасной для жизни. Женщины переносят несколько бóльшую потерю крови, чем мужчины; грудные дети, как уже было сказано выше, быстро гибнут и от небольшой кровопотери (Е. А. Дымшиц).

Патологическая анатомия. Морфологические изменения в тканях и органах при острой кровопотере зависят прежде всего от быстроты кровотечения и массы потерянной крови. При быстром кровотечении и непосредственном наступлении смерти в ближайшие минуты от его начала морфологические изменения не обнаруживаются и все внутренние органы представляются умеренно полнокровными. В таких случаях диагноз смерти от кровопотери ставится на основании сопоставления клинических данных, обстановки наступления смерти, анатомических изменений и характера повреждения, так как сама по себе морфологическая картина не дает возможности диагностировать смерть от острой кровопотери.

Диагноз острого малокровия при такой морфологической картине никак не может быть поставлен, ибо речь идет не об остром малокровии, а об острой кровопотере. Эти понятия следует строго различать. При продолжительном по времени кровотечении (десятки минут, часы) развиваются морфологические признаки острого малокровия, обусловленного острой кровопотерей. Кожные покровы трупа резко бледны, очень бледны конъюнктивы, слизистые оболочки губ. Трупные пятна выражены очень слабо, их можно видеть иногда сохранившимися лишь в поясничной области в виде неясной окраски кожи сиреневого цвета.

Внутренние органы. Мозговые оболочки и вещество мозга резко бледны, отечны, границы между корой и белым веществом почти неразличимы. Легкие на разрезах бледные, светлого серо-розового цвета. Полости сердца почти не содержат крови, мышца сердца бледная. Под эндокардом, преимущественно левого желудочка, очень часто встречаются субэндокардиальные экхимозы (пятна Минакова). Селезенка небольшая, дряблая, светлого серо-красноватого цвета; печень светло-коричневого цвета. Особенно хорошо заметно острое малокровие в почках: они очень бледны, светлого розово-желтоватого цвета. Все слизистые оболочки резко бледны, кровеносные сосуды содержат мало крови. При поздней смерти от острой кровопотери, через многие часы, развиваются дистрофические изменения в паренхиматозных органах: в клетках центральной нервной системы, мышце сердца, некрозы в миокарде, дистрофические изменения в надпочечниках. Эти вторичные изменения представляют собой проявление гипоксии — одной из ведущих причин смерти от острого малокровия.

Шок также является частой причиной смерти не только при повреждениях, но и при многих других внешних воздействиях. И. К. Ахунбаев и Г. Д. Френкель (1960) предлагают ниже этиологическую классификацию шока.

Этиологические варианты травматического (болевого) шока

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Шок от механических воздействий | а) Раневой шок
б) Операционный шок
в) Компрессионный шок (турникетный шок и «синдром раздавливания») |
| 2. Ожоговый шок | а) Термические ожоги (пламя, горячая вода, расплавленный металл, лучистая энергия и др.)
б) Химические вещества (кислоты, щелочи) |
| 3. Электрический шок | |
| 4. Холодовый шок | |



Рис. 57. Разрывы печени при сильном сотрясении.

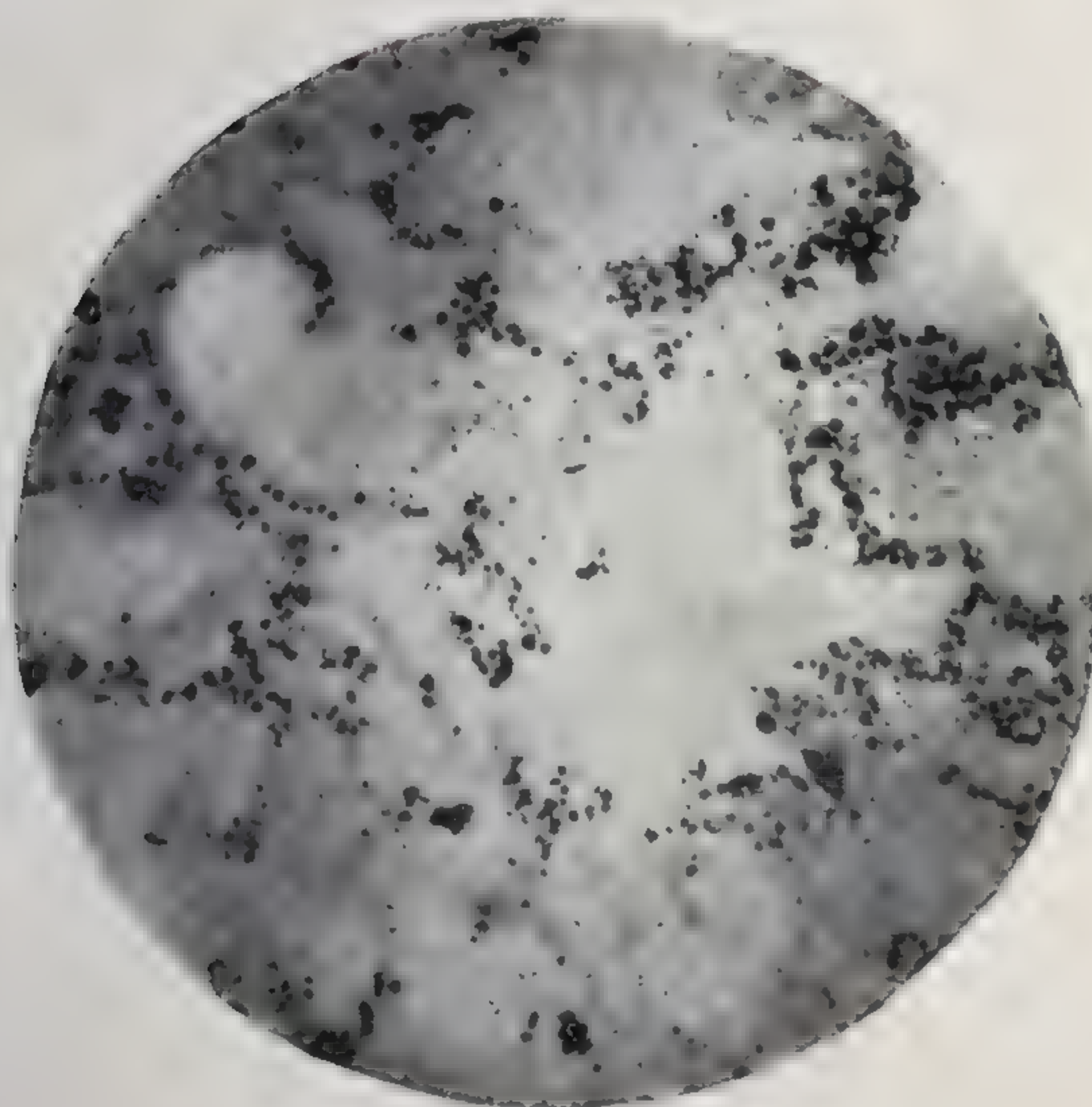


Рис. 58. Жировая эмболия капилляров легких.

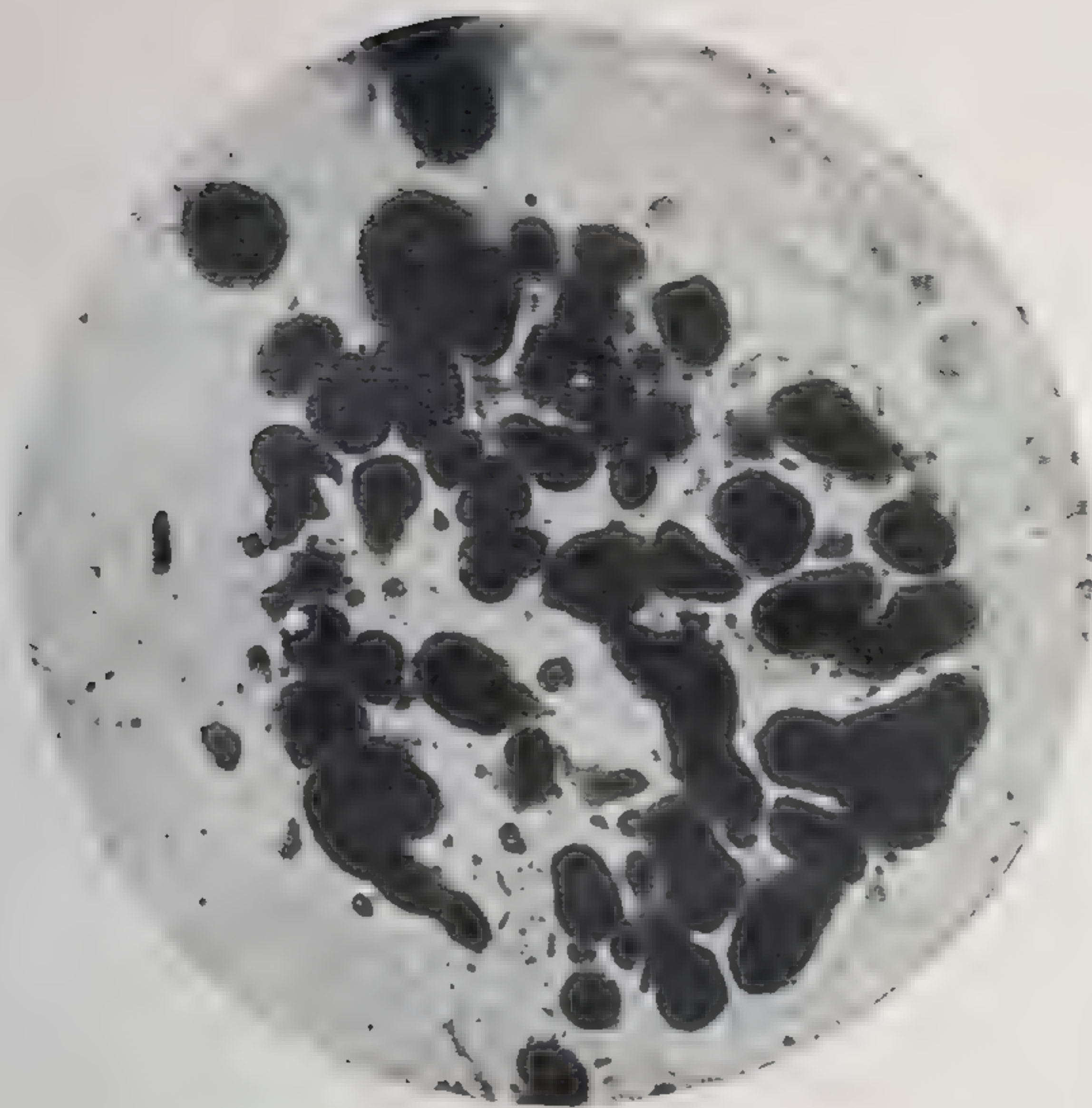


Рис. 59. Жировая эмболия капилляров клубочков почки.

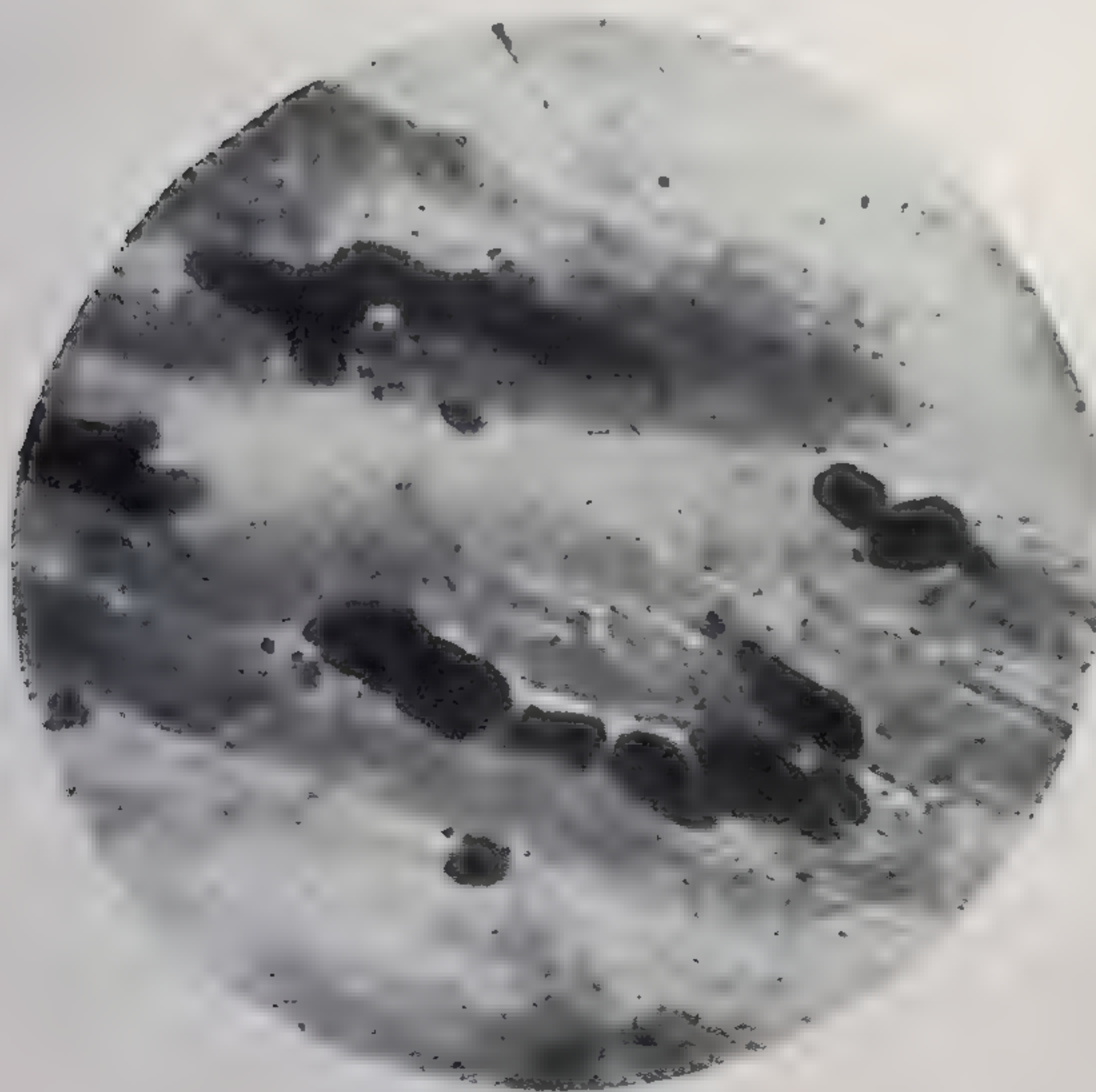


Рис. 60. Жировая эмболия миокарда.

Диагноз смерти от шока ставится по клинической картине. Патологоанатомическая картина шока сводится к переполнению внутренних органов, особенно брюшной полости, кровью.

Шок и кровопотеря в сочетании также могут быть причиной смерти при повреждениях.

Сотрясение может быть причиной смерти, особенно если оно касается мозга и сердца. Сотрясение мозга имеет

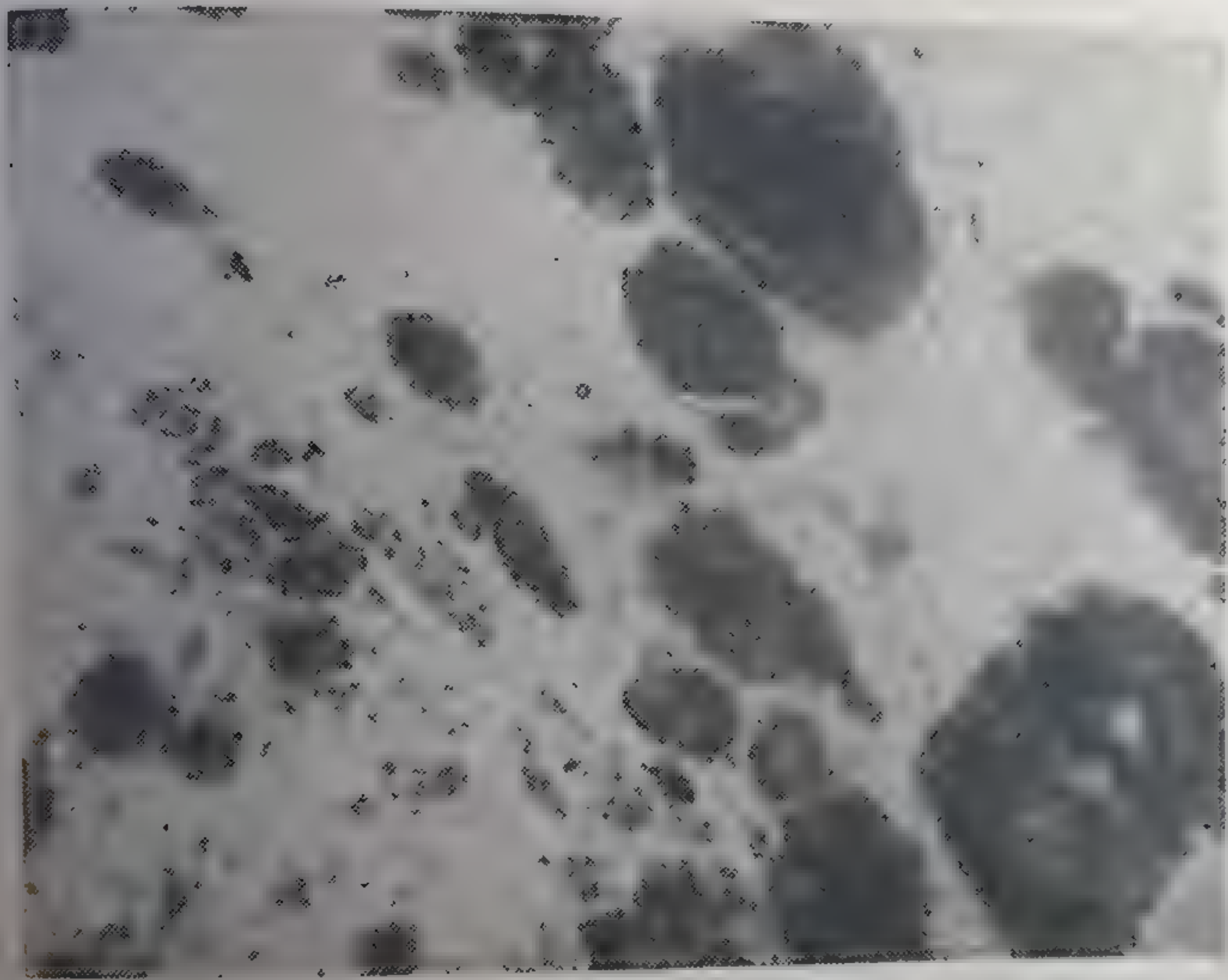


Рис. 56. Очаги мелких травматических кровоизлияний в мозгу при сильном сотрясении и ушибе.

характерную клиническую картину. Морфологически можно обнаружить в веществе мозга очаговые мелкие кровоизлияния, особенно при сочетании сотрясения и ушиба мозга (рис. 56). Ушиб может располагаться в области удара и противоудара.

Сотрясение сердца редко принимается во внимание при установлении причины смерти. Однако смерть может быть вызвана и резким сотрясением сердца, особенно при травме груди. Экспериментальные исследования показали, что сотрясение сердца сопровождается изменениями электрокардиограммы и микроскопическими кровоизлияниями в миокард (рис. 57).

Сотрясение печени, почек и других органов брюшной полости также может быть причиной смерти (шок, кровопотеря) (рис. 57).

Сдавление внутренних органов (мозга, сердца, легких) кровью (внутричерепные кровоизлияния, тампонада сердца), воздухом (пневмоторакс) нередко служит причиной смерти.

Смерть может наступить при скоплении в полости черепа 100 мл крови; тампонада сердца может быть вызвана 200—250 мл крови.

Аспирация крови как причина смерти наблюдается при повреждении сосудов и органов шеи, особенно при резаных ранах. Морфологическая картина аспирации крови довольно характерна. Вздутые легкие имеют пестрый вид вследствие чередования участков, заполненных кровью, с бледными эмфизематозными участками. Особенно часто такая картина выявляется при кровопотере на бледных, малокровных, розово-красного цвета легких.

Осложнения травмы могут быть причиной смерти при повреждениях: а) инфекционные заболевания, например гнойный менингит при повреждениях костей и придаточных полостей черепа, сепсис, септикопиемия; б) случайные инфекции (столбняк); в) тромбозы и тромбоэмболии; г) травматический плеврит, пневмония.

В каждом конкретном случае смерти от осложнений требуется детальный клинико-анатомический анализ всего обнаруженного при исследовании трупа, на основании чего устанавливается динамика процесса, причинная связь осложнений с полученной травмой и ее характер.

Причиной смерти может быть также жировая и воздушная эмболия (рис. 58, 59, 60).

Жировая эмболия наблюдается при переломах длинных трубчатых костей, разможжениях жировой клетчатки и сильных сотрясениях тела. Клинические симптомы в виде удушья, потери сознания появляются или тотчас после повреждения, или через некоторое время.

При вскрытии трупа никаких изменений может и не быть. В таких случаях жировая эмболия устанавливается микроскопическим исследованием легких, мозга, сосудистых сплетений в боковых желудочках мозга. Последние могут быть окрашены суданом или шарлах-ротом непосредственно на предметном стекле. При массивной жировой эмболии легкие раздуты, бледны, пестры, неравномерной окраски. В мозгу — множественные рассеянные мелкие кровоизлияния в белом веществе — *rigrida segebrī*. Мелкие кровоизлияния имеются в коже верхней половины грудной клетки. В полостях правой половины сердца, полых венах обнаруживается пенистая кровь.

Воздушная эмболия наблюдается при повреждениях крупных венозных стволов, например, при резаных ранах шеи, криминальных абортах. Воздушная эмболия вызывает смерть

обычно немедленно. Но иногда может пройти некоторый промежуток времени между повреждением или вмешательством и наступлением смерти.

Воздушная эмболия устанавливается при вскрытии трупа специальной пробой. Вскрытие трупа начинают разрезом кожи груди с уровня II ребра. Мягкие покровы груди отсепааровывают обычным способом. Осторожно перерезают ребра. Грудину отсепааровывают от тканей средостения и ломают на уровне II ребра. Сердечную сорочку приподнимают пинцетами, вскрывают и в нее наливают воду. Под водой производят прокол правого желудочка сердца. При наличии воздушной эмболии из полости желудочка выделяются пузырьки воздуха.

Воздух в сердце может быть обнаружен рентгенологическим исследованием.

СМЕРТЬ ПРИ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ИХ ТЯЖЕСТИ, УСТАНОВЛЕНИЕ ПРИЧИННОЙ СВЯЗИ

Если наступает смерть человека, получившего повреждение, то для установления ее причины обязательна судебно-медицинская экспертиза. Смерть может быть обусловлена: а) самим повреждением; б) случайными обстоятельствами; в) может не находиться в причинной связи с полученным повреждением.

При смерти после повреждений судебно-медицинский эксперт обязан определить: 1) степень тяжести телесного повреждения; 2) причину смерти; 3) наличие или отсутствие причинной связи между повреждением и смертью и характер этой связи.

В судебной практике исключительно большое значение придается причинной связи и ее установлению, потому что человек может нести уголовную или гражданскую ответственность только при наличии причинной связи между его действием (или бездействием) и наступившими последствиями. Отсутствие причинной связи исключает ответственность.

Если между действием лица и наступившими последствиями есть причинная связь, но нет умысла или неосторожности, то, следовательно, отсутствует вина и исключается ответственность.

При смерти в связи с повреждениями для установления причинной связи между полученным повреждением и наступившей смертью обязательно заключение судебно-медицинского эксперта.

Закон (часть 2-я ст. 108) предусматривает смерть только от тяжкого телесного повреждения. Поэтому точное определение степени тяжести повреждения — исключительно ответственное дело. Необходимо строго придерживаться признаков, указанных в УК, и «Правил для определения степени тяжести телесных повреждений». Определив степень тяжести телесного повреждения, эксперт устанавливает причину смерти, наличие и характер причинной связи между повреждением и смертью. Смерть может находиться в причинной связи не только и не обязательно с тяжким, но и с легким телесным повреждением. Это очень важно установить для правильной квалификации следователем и судом действий обвиняемого.

Рассмотрим на примерах возможности и характер причинной связи.

а) **Смерть от тяжкого телесного повреждения и прямая причинная связь смерти с полученным повреждением:**

1. Проникающее ножевое ранение груди с повреждением внутренней грудной артерии, массивное кровоизлияние в плевральную полость. Проникающее ранение груди — повреждение, опасное для жизни; смерть от острой кровопотери. Прямая причинная связь между повреждением и смертью. Смерть от тяжкого телесного повреждения.

2. Множественные переломы костей таза от сдавления автомашиной; тяжелый шок, закончившийся смертью. Повреждение, опасное для жизни — тяжкое. Прямая причинная связь между повреждением и смертью. Смерть от тяжкого телесного повреждения.

3. Закрытая травма головы, полученная от удара головой при падении; трещина височной кости и гнойный менингит. Повреждение, опасное для жизни — тяжкое. Смерть от гнойного менингита, развившегося как осложнение тяжкого телесного повреждения. Прямая причинная связь между повреждением и смертью.

б) **Смерть в результате случайных обстоятельств в связи с повреждением:**

1. Поверхностная кожная ранка мягких тканей стопы и смерть от столбняка. Повреждение само по себе оценивается как легкое, не влекущее за собой кратковременного расстройства здоровья. Смерть обусловлена случайным заражением раны инфекцией, оказавшейся в данной почве. Причинная связь между повреждением и смертью имеется, но эта связь случайная.

2. Мужчина 20 лет получил удар кулаком в область правого подреберья, после чего упал и в тяжелом состоянии был доставлен в больницу. На срочной операции в брюшной полости были обнаружены пузыри однокамерного эхинококка из

лопнувшего от удара кулаком эхинококка печени. Смерть наступила через 2 суток от перитонита. От удара кулаком образовался кровоподтек в подкожной клетчатке — легкое телесное повреждение. От удара кулаком разорвался и эхинококк печени, что вызвало перитонит и смерть. Причинная связь имеется прямая, но случайная, обусловленная индивидуальными особенностями организма покойного, но не самой травмой.

в) **Связь между повреждением и смертью отсутствует:**

1. Пожилой мужчина получил удар по лицу пряжкой от ремня, отчего у него образовалась небольшая ушибленная ранка в области левой брови. Он вошел в дом, присел на стул и тут же упал на пол. При вскрытии подтвержден диагноз гипертонической болезни и резко выраженного универсального атеросклероза. Смерть от острого расстройства сердечной деятельности. Причинной связи между повреждением и смертью нет.

2. Удар кулаком по голове и смерть пострадавшего. При вскрытии обнаружена аневризма артерии сильвиевой борозды с разрывом ее и субарахноидальным кровоизлиянием; ограниченный кровоподтек в мягких покровах черепа. Эксперт определяет повреждение как легкое, не влекущее за собой кратковременного расстройства здоровья; причина смерти — субарахноидальное кровоизлияние, обусловленное разрывом аневризмы мозговой артерии. Разрыв аневризмы произошел не от механического воздействия, удара кулаком, а вызван повышением кровяного давления в связи с эмоциональным возбуждением, физическим напряжением, то есть всей конфликтной ситуацией. Следовательно прямой причинной связи между полученным повреждением и смертью не имеется, эта связь случайная с условием (аневризмой). Установление причинной связи и ее характера имеет исключительную важность для органов расследования и суда при квалификации действия.

Закон не предусматривает повреждений безусловно смертельных и условно смертельных. Иногда следователь или суд могут спрашивать эксперта, относит ли он повреждение к безусловно или условно смертельному. В «Правилах» эксперту рекомендуется не давать такие определения повреждениям, а относить их по степени тяжести к предусмотренным уголовным кодексом и устанавливать характер причинной связи.

РАССТРОЙСТВО ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТЬ ОТ МЕХАНИЧЕСКОГО НАРУШЕНИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ

Значительное место в судебно-медицинской практике занимает расстройство здоровья и смерть от нарушения внешнего дыхания. В прежних учебниках и руководствах по судебной медицине этот раздел ее обозначался как механическая асфиксия. Механизмы, нарушающие внешнее дыхание, разнообразны. К изменениям, вызываемым в организме механическими препятствиями для дыхания, относятся: 1) кислородная недостаточность; 2) гиперкапния; 3) рефлекторные влияния. Поэтому обозначать все эти изменения следствием механической асфиксии недостаточно обосновано. Так, например, при одном из наиболее частых видов механического нарушения внешнего дыхания — повышении — в механизме развития патологических явлений и наступлении смерти первенствующую роль может играть не столько прекращение дыхания, сколько патологические рефлексы блуждающего нерва и каротидного синуса, вызывающие фибрилляцию желудочков и наступление смерти от остановки сердца, а не от паралича дыхания.

Точно так же при утоплении, как это было установлено в экспериментах, смерть может наступать от фибрилляции желудочков и первичной остановки сердца.

Объединение всех видов механического нарушения внешнего дыхания термином «асфиксия» приводит в практике к тому, что этот термин применяется очень широко. А из обнаруживаемой при исследовании трупа картины острой смерти делаются неправильные обобщающие выводы о доминирующем значении этих признаков для смерти от асфиксии. Так как термин «асфиксия» переводится как «задушение» и в этом смысле получил широкое распространение, то при употреблении термина «асфиксия» в заключении эксперта работники органов расследования, а нередко и сами врачи, делают далеко идущие выводы о наличии смерти от задушения, т. е. от механического нарушения внешнего дыхания.

Короче говоря, термин «асфиксия» привыкли переводить как «задушение». Между тем с медицинской точки зрения термин «асфиксия» обозначает лишь частный вид кислородной недостаточности — гипоксии, при которой, кроме недостатка кислорода, происходит и накопление углекислоты. При механическом нарушении внешнего дыхания наряду с недостатком кислорода обычно происходит и избыточное накопление углекислоты.

Процесс кислородной недостаточности в организме, приводящей к смерти, распадается на два периода (фазы): в первой фазе наблюдается процесс раздражения центральной нервной системы, характеризующегося одышкой, тахикардией, общим двигательным возбуждением, судорогами, повышением артериального и венозного давления. При этом наблюдается повышенное выделение адреналина и гипергликемия. Эта фаза очень быстро сменяется второй фазой — угнетения, характеризующейся развитием глубокого торможения коры головного мозга, это проявляется потерей сознания. Торможение далее распространяется на подкорковую область, что сопровождается падением артериального давления, терминальным дыханием и остановкой его. Сердцебиение продолжается в течение некоторого времени после остановки дыхания (5—13 минут).

Остановка дыхания вследствие паралича дыхательного центра происходит ранее остановки сердца на 4—5 минут.

В первые минуты после наступления смерти, в период клинической смерти, до 6 минут, возможно полное восстановление жизненных функций организма. Восстановление их возможно и несколько позднее, но при этом наблюдаются тяжелые, необратимые изменения со стороны центральной нервной системы, в результате чего клинически имеют место отсутствие сознания, патологические симптомы со стороны центральной нервной системы и смерть через несколько часов или дней.

В течение этих двух фаз гипоксии различают еще 4 стадии: в первой стадии вследствие недостаточного поступления в организм кислорода развивается инспираторная одышка, продолжительность которой зависит от количества воздуха, находящегося в легких; вторая стадия характеризуется экспираторной одышкой и развитием судорог клонического характера; в третьей стадии наступает остановка дыхания — дыхательная пауза; четвертая стадия — терминального дыхания в виде глубоких выдохов, завершающаяся окончательной остановкой дыхания. Первая стадия — задержка дыхания и инспираторная одышка — продолжается в среднем около минуты, 40—75 секунд; в этой стадии наступает быстрая потеря сознания. Весь период гипоксии занимает 4—5 минут. На первой же минуте появляется головокружение и резкая головная боль, потеря сознания. В судорожном периоде развивается перистальтика, в связи с чем происходит непроизвольное выделение кала; одновременно наблюдается выделение мочи, у мужчин — спермы. В организме происходят и глубокие биохимические изменения.

Патологическая анатомия. Механическое нарушение внешнего дыхания независимо от его вида и механизма характеризуется общей для всех этих видов картиной анато-

мических изменений во внутренних органах и тканях. Так как процесс кислородной недостаточности заканчивается смертью в течение нескольких минут, то при этом наблюдаются все те изменения, которые характеризуют быстрое наступление смерти.

Внешние признаки. Быстро развиваются трупные пятна. Трупное окоченение бывает хорошо выражено. При некоторых видах механического нарушения внешнего дыхания наблюдается цианоз лица, особенно если были препятствия к оттоку крови от головы. Вследствие повышения внутрилегочного давления возникает переполнение кровью систем полых вен, повышение венозного давления и вследствие гиперкапнии повышение артериального давления, что ведет к появлению экхимозов в конъюнктивах верхних и нижних век, склерах, в коже век и лица. Зрачки расширяются, наблюдается выделение кала, мочи, у мужчин семенной жидкости.

Внутренние изменения. Затруднения, возникающие в малом круге кровообращения, приводят к застою в системах полых вен и переполнению внутренних органов венозной кровью, вследствие чего в паренхиматозных органах, слизистых оболочках выражено застойное полнокровие. Резко выражено застойное полнокровие в веществе головного мозга и его оболочках. Правая половина сердца переполнена жидкой кровью, левая — содержит мало крови. Повышение внутреннего легочного давления сопровождается острой, иногда интерстициальной, эмфиземой легких. Повышение венозного и артериального давления характеризуется появлением рассеянных обильных экхимозов под серозными оболочками, преимущественно под легочной плеврой, где особенно хорошо они бывают выражены между долями легких под эпикардом, иногда на диафрагме. Кровоизлияния можно видеть и в слизистых оболочках, особенно дыхательных путей.

Все эти признаки характеризуют быстрое наступление смерти не только при механических нарушениях внешнего дыхания. Они также хорошо бывают выражены и при смерти от действия электротока, при тепловом ударе, внезапной сердечной смерти и при других видах быстро наступившей смерти. Поэтому необходимо особенно подчеркнуть, что на основании одной этой картины (застойного полнокровия органов, жидкой крови и экхимозов) нельзя ставить диагноз смерти от механического нарушения внешнего дыхания, или «асфиксии». Не находя признаков, характеризующих какой-либо определенный вид механического нарушения внешнего дыхания, нельзя делать заключение о том, что смерть последовала от «асфиксии», в частности от «закрытия дыхательных отверстий мягкими предметами».

Отдельные виды механического нарушения внешнего дыхания имеют свои специфические признаки, которые и позволяют ставить диагноз.

К механическим нарушениям внешнего дыхания относятся повешение; сдавление петлей; сдавление руками; закрытие отверстий носа и рта; сдавление инородными телами; сдавление груди и живота; утопление. Не все виды механического нарушения внешнего дыхания встречаются в судебно-медицинской практике одинаково часто.

ПОВЕШЕНИЕ

Повешением называется сдавление шеи петлей, которая затягивается тяжестью опускающегося в петле тела. Типичным видом повешения будет сдавление шеи петлей. Однако повешение может происходить и при других механизмах, например при ущемлении шеи в развилке дерева, между штакетинами забора, прутьями кровати. У лиц, находящихся в состоянии тяжелого опьянения, у эпилептиков во время припадков может наступить смерть вследствие сдавления передней поверхности шеи при падении на какую-нибудь перекладину в виде спинки стула, доски; в этих случаях трудно говорить о повешении. Происходит сдавление дыхательных путей тяжестью головы и шеи, чего бывает достаточно, чтобы при подобных обстоятельствах наступила смерть от механического нарушения внешнего дыхания.

Патологическая физиология. В наступлении смерти при повешении могут иметь место следующие механизмы: 1) сдавление дыхательных путей, иногда с полным закрытием их просвета, когда петля, подтягивая корень языка кверху, полностью закрывает просвет глотки и вход в гортань; 2) раздражение каротидного синуса; 3) сдавление нервного пучка, в частности блуждающего нерва, что может вызвать рефлекторную остановку сердца, особенно у пожилых лиц с патологическими изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы; 4) сдавление сосудов шеи, сонных артерий и яремных вен, приводящее к развитию острой гипоксии, застоя и отека в головном мозгу; 5) в некоторых случаях при повешении прыгивание с петлей на шею с какого-нибудь возвышения при резком толчке может вызвать вытягивание и вывих позвоночника со сдавлением спинного мозга.

О том, что в механизме смерти при повешении не всегда основную роль играет нарушение внешнего дыхания, указывают случаи смерти при повешении трахеотомированных лиц с наложенной выше трахеотомической трубки петлей. На это же указывают случаи неполного сдавления шеи петлей, когда

она проходит за углами нижней челюсти, перед ушными раковинами, когда нет полного охвата и сдавления шеи.

Положение трупа в петле может быть различным: свободное висение, касание ногами трупа поверхности земли, положение тела на пальцах или на полной ступне с полусогнутыми коленями, в положении сидя, полулежа и лежа (рис. 61). Следовательно, поза при повешении может быть различной, и смерть наступает в любом положении. Иногда поза трупа может быть необычной и обращает на себя внимание своей надуманностью, что наблюдается обычно у психически боль-

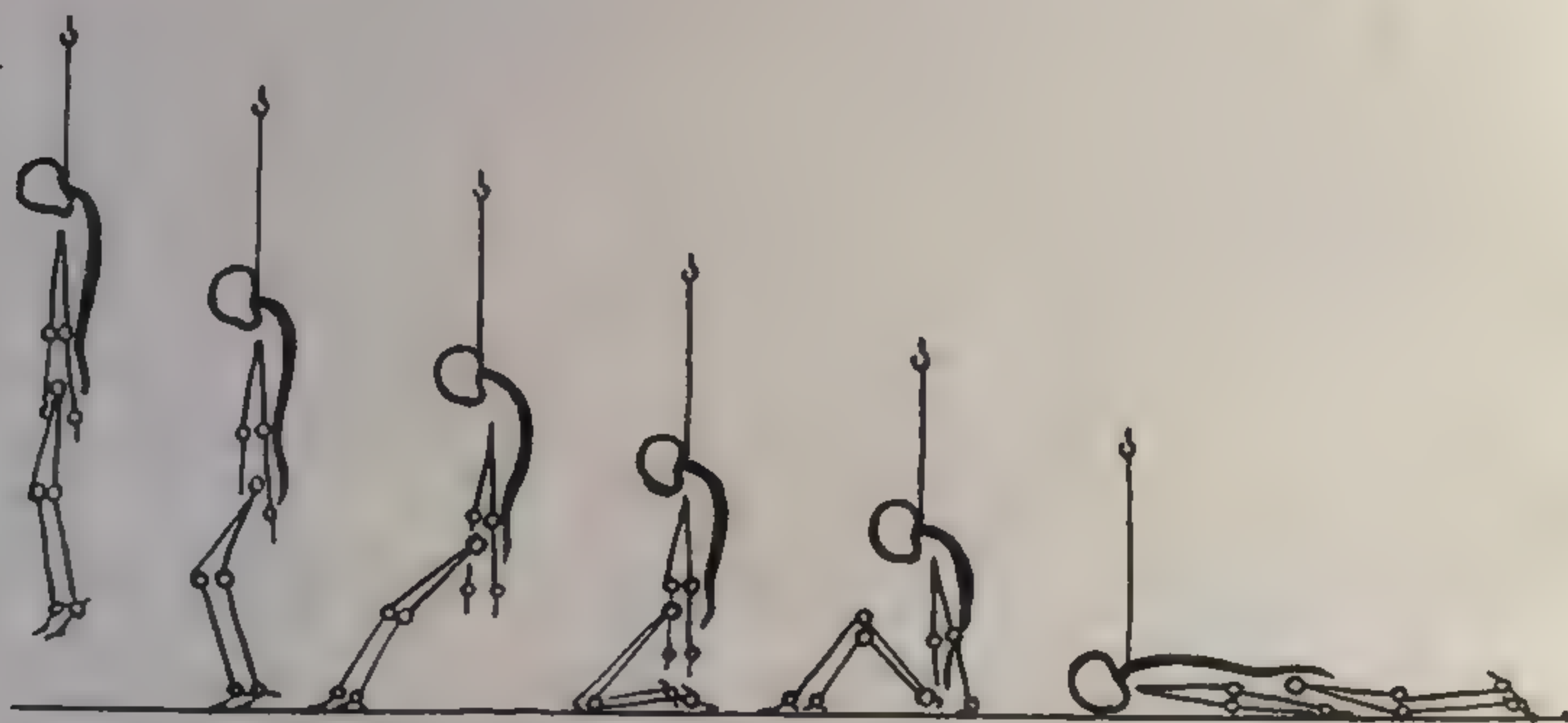


Рис. 61. Позы трупа при повешении.

ных. Трупы могут быть со связанными руками и ногами, что опять-таки наблюдается при самоповешении и объясняется желанием предотвратить попытки освобождения из петли.

Петля, ее расположение и материал, из которого она сделана, требуют тщательного осмотра и изучения экспертами. Нельзя снимать петлю, развязывая ее, так же как нельзя развязывать концы петли, привязанные или накинутае на какой-нибудь предмет. Существенное значение могут иметь свободный конец петли, привязанный к какому-нибудь предмету, и узел петли на самой шее. Поэтому снятие петли с шеи и с места ее прикрепления должны производить представители органов расследования. Они же изымают петлю как вещественное доказательство и при необходимости ее исследования направляют в криминалистическую лабораторию. Изучение места прикрепления свободного конца петли может иногда дать указание следователю и эксперту-криминалисту на действие посторонней руки. Поэтому врач, не имеющий подготовки по криминалистике, не должен брать на себя изъятие петли и осмотр места ее прикрепления. Петлю снимают с шеи перерезанием ее в месте, противоположном узлу. Перерезанные

концы, снятые с шеи, должны быть тут же скреплены ниткой. Петлю, состоящую из нескольких оборотов, перерезают последовательно один оборот за другим и также последовательно каждый перерезанный оборот скрепляют ниткой иного цвета. Снятая таким образом с шеи петля может быть исследована экспертом-криминалистом.



Рис. 62. Петли из различных материалов.

Петли делаются из самых различных материалов, веревки, частей одежды, тесьмы и даже иногда из материалов, весьма непригодных для этой цели, например из проволоки, шнура и др. (рис. 62, 63). Сам материал петли имеет весьма существенное значение для оценки каждого конкретного случая: петли из необычного материала, имеющего, в частности, отношение к профессии умершего, сами по себе могут свидетельствовать о самоповешении. Узлы петли имеют большое криминалистическое значение, так как в ряде случаев могут указывать на профессию лица, вязавшего петлю, что может

установить криминалистическая экспертиза. Известны случаи раскрытия преступлений на основании изучения материала и узлов петли. Различают скользящие петли, когда конец петли может свободно передвигаться, и неподвижные петли, когда конец петли, захватывающий шею, завязывается неподвижным узлом со свободным концом петли.



Рис. 63. Петля из провода. Атипичное расположение узла.

борозда при повешении обычно имеет восходящее направление и концы ее сходятся к месту расположения узла, обычно образуя незамкнутый круг. Угол, образуемый сходящимися концами борозды, располагается, как правило, в волосистой части затылка, где чаще всего и находится узел петли. Такое расположение петли и ее узлов наблюдается при типичном положении петли. Все остальные положения петли и узлов как реже встречающиеся называются атипичными. В виде исключения может наблюдаться не восходящее по отношению к вертикальной оси шеи расположение петли, а перпендикулярно-горизонтальное.

Это бывает при расположении тела перпендикулярно к спускающейся петле, обычно при положении лежа. В этих случаях петля образует циркулярный круг. Таким образом, по расположению странгуляционной борозды можно сделать вывод о расположении тела и петли.

Исследование трупа. При повешении наблюдается ряд изменений, позволяющих диагностировать этот вид смерти.

Основным признаком повешения является след, отпечаток петли на коже — странгуляционная борозда (рис. 64). При осмотре и описании странгуляционной борозды отмечают ее расположение на шее, цвет, глубину, консистенцию и изменения кожи в окрестности странгуляционной борозды. Чаще всего странгуляционная борозда располагается выше щитовидного хряща и проходит вокруг шеи, причем концы ее поднимаются в восходящем направлении к месту расположения узла петли. Таким образом, странгуляционная

Концы странгуляционной борозды могут сходиться в тех случаях, когда петля была сделана из очень тонкого материала, например из тонкой бечевки, и завязана неподвижным узлом. Узел петли в таких случаях незначителен по своей величине и не оттягивает петли над поверхностью шеи. При петле из толстого грубого материала узел ее обычно упирается в поверхность тела и от него остаются на коже пятна коричневатого-темного цвета пергаментной плотности. Цвет странгуляционной борозды и ее консистенция зависят от материала петли и продолжительности пребывания в ней тела. Петля из

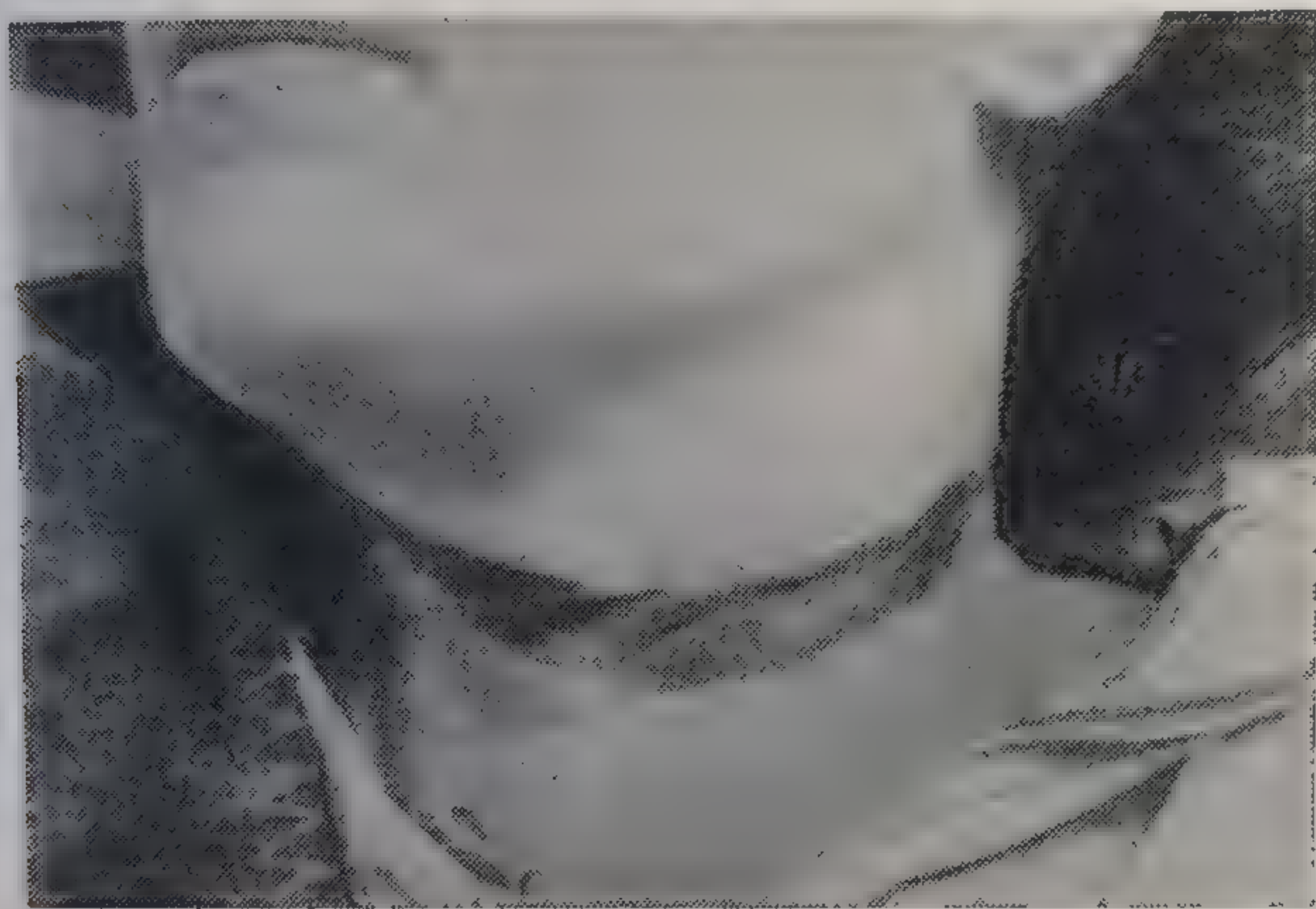


Рис. 65. Широкая плотная странгуляционная борозда. Петля из ремня.

грубого плотного материала, сдавливая шею продолжительное время, оставляет странгуляционную борозду в виде полосы пергаментной плотности бурого цвета различной глубины — в таких случаях говорят о бурой плотной странгуляционной борозде (рис. 65). Петля из мягкого материала, непродолжительное время сдавливавшая шею, оставляет бледный отпечаток, и кожа в области борозды остается мягкой — это бледная мягкая странгуляционная борозда (рис. 66, 67, 68). Наблюдаются борозды с чередующимися плотными и мягкими участками; плотные участки образуются там, где имелось более сильное придавливание кожи петлей и повреждения эпидермиса (рис. 69). По краям странгуляционной борозды могут наблюдаться изменения эпидермиса в виде бурых пятен, напоминающих ссадины различной величины и формы. Их необходимо исследовать и должен быть выяснен механизм и давность их происхождения, так как

в некоторых случаях такие изменения эпидермиса могут не иметь отношения к странгуляционной борозде и имеют более раннее происхождение.

При повешении может наблюдаться слабо выраженная странгуляционная борозда, а также полное ее отсутствие. Последнее бывает при непродолжительном нахождении тела

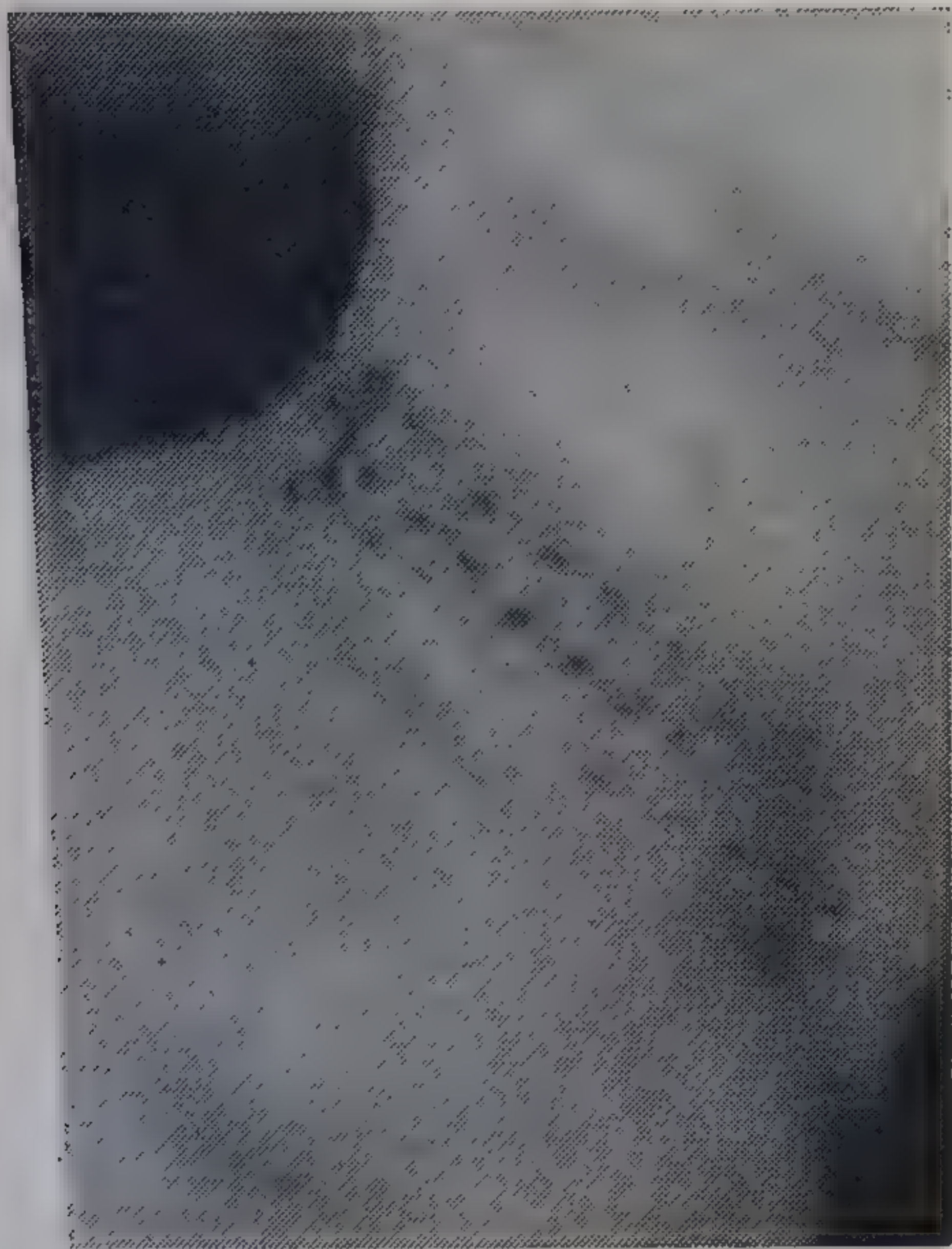


Рис. 66. Бледная странгуляционная борозда с тремя промежуточными валиками.

в петле из мягкого материала. Например, когда тело повесившегося в петле из полотенца через несколько минут после повешения извлекают из петли. Отсутствие странгуляционной борозды может быть и в тех случаях, когда повешение произошло не в петле, а в развилке дерева, в изгибах спинки стула.

Другие изменения при повешении. Соответственно странгуляционной борозде может наблюдаться уплощение мышц шеи. Иногда обнаруживается отек в подкожной клетчатке, в межмышечных фасциях в окружности странгуляционной борозды. Кровоизлияния в подкожной клетчатке и мышцах шеи по ходу странгуляционной борозды обыч-

но не встречаются. Иногда можно обнаружить кровоизлияния в грудино-ключично-сосковых мышцах у местах их прикрепления к груди. В ряде случаев наблюдаются переломы рожков подъязычной кости, щитовидного хряща, поперечные надрывы интимы сонных артерий. При резких опусканиях в петле возможны вывихи и переломы позвоночника. Однако эти изменения крайне непостоянны и редки.

Интересны в этом отношении данные о частых морфологических изменениях, полученные М. Ионашом и В. Грейфовой (1959) при анализе вскрытий 1000 трупов повесившихся¹.

Странгуляционная борозда в 39% наблюдений была почти незаметной; множественные странгуляционные борозды отме-

¹ М. Jonas, V. Greifova. Vedlejsi Nalezky pri obeseni. Soudni lekarstvi, 1959, N 6.

чены в 13,5% случаев; множественные и атипичные борозды у женщин встречались в 3 раза чаще, чем у мужчин; в 6,6% был обнаружен отпечаток узла петли, ссадины в окружности борозды — в 6,9%; цианоз лица наблюдался лишь у 1,8%. При внутреннем исследовании переломы рожков щитовидных хрящей или переломы рожков подъязычной кости обнаружены в 7,6%, комбинированные переломы — в 1,6%, надрывы интимы артерий (симптом Амюссо) — в 0,3%, разрыв трахей —



Рис. 69. Прерывистая странгуляционная борозда на боковой поверхности шеи. Восходящее направление. Петля из пояса от платья.

в 0,2% случаев. Экхимозы наблюдались только в 39,8% вскрытий: в 15,6% — субплевральные, в 13,4% — на голосовых связках, в 2,3% — на эпикарде, в 0,7% — в почечных лоханках, в 0,5% — на коже лица, в 0,4% — в коже век, в 0,7% — в нижних конечностях. Спавшиеся легкие обнаружены в 4,6%, интерстициальная эмфизема — в 0,9%, отек легких — в 9,4% случаев. Застойное полнокровие внутренних органов резче было выражено в селезенке — в 26,9%, в поджелудочной железе — в 23,9%, в почках — в 19,6% и в печени — в 6,2%. Желудок в 98,4% случаев был наполнен, в 1,6% — пустой; мочевой пузырь в 3,7% переполнен, в 12,3% — пустой. Желчный пузырь в 69,4% случаев был пустой; язык зажат между зубами — в 5,8%; выделение семени — в 1,5%.

Прижизненное или посмертное происхождение странгуляционной борозды. Иногда необходимо установить, было наложение петли прижизненным или посмертным, т. е. не была ли здесь симуляция самоубийства, когда был подвешен труп человека, лишенный жизни каким-

либо другим способом. Такие исследования проводились в течение долгого времени и многими авторами — И. И. Нейдингом, Н. С. Бокариусом, А. О. Барсегянц, Н. А. Митяевой, М. И. Касьяновым и др.

Иногда при осмотре странгуляционной борозды по ходу ее наблюдаются кровоизлияния в коже. Это один из основных признаков прижизненного происхождения борозды. Если петля была двойной, то между ее оборотами ущемляются иногда валики кожи, на вершине которых наблюдаются кровоизлияния; последние могут доказывать прижизненное наложение странгуляционной борозды. Иногда наблюдается отек подкожной клетчатки и межмышечных фасций по ходу странгуляционной борозды, что безусловно указывает на прижизненное происхождение странгуляционной борозды. Некоторые авторы указывают на изменения кожи по ходу странгуляционной борозды при микроскопическом ее исследовании, хотя надо сказать, что микроскопическое исследование дает мало доказательств прижизненного происхождения странгуляционной борозды. Прижизненное сдавление шеи петлей может находить подтверждение в кровоизлияниях в области переломов рожков подъязычной кости и щитовидного хряща, кровоизлияниях у места прикрепления грудино-сосковых мышц, резко выраженном застое в области слизистых оболочек глотки, гортани с крупными экхимозами, застойном полнокровии кожных покровов шеи и лица с экхимозами в конъюнктивах. Но эти признаки лишь свидетельствуют о затруднениях оттока крови, что могло быть вызвано как сдавлением шеи петлей, так и другими механическими препятствиями для дыхания, например закрытием дыхательных отверстий. Поэтому диагностика прижизненного наложения петли на шею и сдавления шеи петлей представляет иногда значительную трудность.

Происхождение повешения. Подавляющее большинство случаев повешения является самоубийством, а среди способов самоубийства повешение стоит на первом месте.

Известны случайные повешения в результате неосторожности лиц, находящихся в состоянии опьянения, детей, эпилептиков, попадающих в такое положение, когда шея сдавливается петлей или другими предметами.

Примеры. Мужчина, находившийся в состоянии опьянения, утром был обнаружен висящим на заборе — воротник его пальто зацепился за штакетину забора, шея была сдавлена нижней частью застегнутого воротника; покойный находился в полусидячем положении.

Девочка пугала свою маленькую сестренку тем, что она удавится. На глазах у людей, проезжавших мимо на лошади, девочка привязала к суку петлю, которую затем надела себе



Рис. 64. Странгуляционная борозда.



Рис. 67. Мягкая странгуляционная борозда (микрофото).

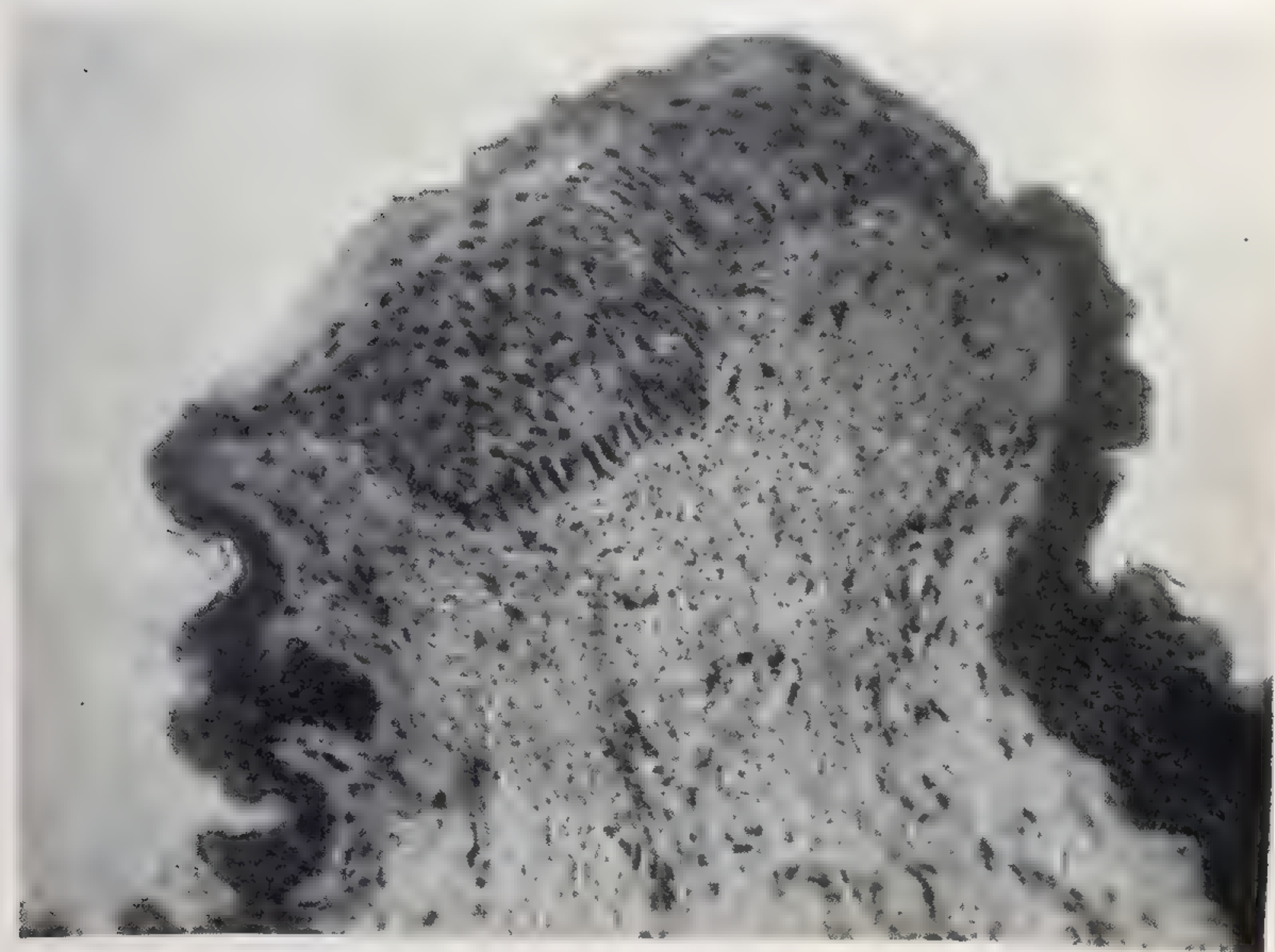


Рис. 68. Промежуточный валик странгуляционной борозды (микрофото).

на шею и стала судорожно биться в петле. Когда девочку вынули из петли, она оказалась мертвой.

Убийства посредством повешения встречаются редко, однако имеют место и описаны в судебно-медицинской литературе. Устанавливалось, что при убийстве заранее приготовленная петля неожиданно накидывалась на шею жертвы и быстро затягивалась, что приводило к потере сознания и отсутствию сопротивления жертвы, тело которой подвешивалось в петле. Никаких признаков борьбы и самообороны при этом не обнаруживалось. В других случаях жертва предварительно приводилась в бессознательное состояние сдавливанием шеи руками или петля накладывалась на шею находящемуся в состоянии алкогольного опьянения.

При исследовании трупа необходимо выявлять все повреждения, которые могут указывать на имевшие место борьбу и самооборону.

Положение трупа в момент повешения также может интересовать органы расследования. Это устанавливается на основании расположения трупных пятен, а иногда поза трупа фиксируется трупным окоченением. У трупа, висевшего в петле в течение 8—10 часов и больше, трупные пятна фиксируются в области нижних конечностей, нижней половины тела, кистей, предплечья, тогда как кожные покровы верхней половины тела остаются бледными. В коже нижерасположенных отделов тела могут посмертно появляться множественные крупные экхимозы.

УДАВЛЕНИЕ ПЕТЛЕЙ

Петля может затягиваться на шею посторонней или собственной рукой либо каким-либо механизмом. Этот вид механического нарушения внешнего дыхания в отличие от повешения называется **удавлением петлей**. При удавлении петлей сдавление органов шеи производится более полно, и вызванные им явления на трупе бывают выражены более резко. В механизме смерти имеют значение все те факторы, что и при повешении.

Патологическая физиология. Резкое сдавление сосудов шеи приводит к быстрому и резкому расстройству мозгового кровообращения вследствие затруднения оттока крови, к застою в кожных покровах и головном мозгу. Сдавление гортани или трахеи, а также каротидного синуса вызывает прекращение дыхания и иногда рефлекторную остановку сердца.

Исследование трупа. В зависимости от обстоятельств происшествия петля может быть сделана из различного материала. Бывают единичные, иногда множественные петли, одна

на другой, или петля из сложенного в несколько раз материала. Иногда в петле обнаруживаются посторонние предметы, вставленные для ее закручивания. Узлы петли могут располагаться на различных поверхностях шеи. При наложении петли собственной рукой узел обычно располагается спереди или сбоку. Для посторонней руки более характерно расположение узла сзади. Однако расположение узла зависит от обстоятельств.

Пример. Мужчине, находившемуся в состоянии глубокого опьянения, была надета на шею петля, сделанная из пояса от его рубашки. Петля была туго затянута спереди, завязана двойным узлом. Такое расположение узла объяснялось положением тела покойного — лицом вверх. Поэтому расположение узла само по себе имеет лишь относительное значение. Как и при повешении, петлю не следует развязывать, а нужно разрезать с последующим сшиванием разрезанных концов. Закручивание петли каким-либо предметом более характерно для самоубийства.

Наружный осмотр трупа. Кожные покровы шеи выше петли и лица резко цианотичны, лицо нередко одутловатое. В коже лица, особенно век, в конъюнктивах, обнаруживаются многочисленные точечные экхимозы. Иногда крупные экхимозы бывают в склерах. Наблюдается непроизвольное выделение кала, мочи и семенной жидкости. Странгуляционная борозда при удушении петлей располагается обычно на уровне щитовидного хряща, но иногда и ниже его; она может быть резко выраженной, равномерно глубокой, на всем протяжении бурой или бледной в зависимости от материала петли и продолжительности пребывания ее на шее. Как и при повешении, странгуляционная борозда может отсутствовать, если петля была сделана из мягкого материала. Странгуляционная борозда при удушении обычно расположена горизонтально, замкнута, что объясняется механизмом затягивания петли. По ходу борозды иногда можно обнаружить ссадины, особенно если имело место сопротивление жертвы.

При внутреннем осмотре основные изменения обнаруживаются по ходу странгуляционной борозды — здесь встречаются иногда кровоизлияния в подкожную клетчатку, в мышцы шеи; переломы рожков подъязычной кости, щитовидного хряща и хрящей гортани. В слизистой оболочке полости рта, особенно в области глоточного кольца, и на слизистой гортани и трахеи встречаются мелкие и более крупные экхимозы. Во внутренних органах, особенно в оболочках и веществе головного мозга, наблюдается резко выраженное застойное полнокровие. Легкие могут быть или эмфизематозно вздутыми, или спавшимися в зависимости от затягивания петли — в момент вдоха или выдоха. В некоторых случаях при

отсутствии странгуляционной борозды и других признаков насилия диагноз сдавления шеи петлей на основании данных вскрытия трупа поставлен быть не может.

Происхождение удушения петлей. Этот вид смерти встречается в практике сравнительно не часто, особенно у взрослых. Наблюдается удушение петлей новорожденных, реже — детей более старшего возраста. Редко встречается удушение петлей взрослых как убийство. Самоубийства посредством удушения петлей известны и особой редкости не составляют. Петля может быть затянута на шею собственной рукой. Встречаются и случайные удушения петлей, когда, например, шарф или платок, завязанный на шею, своими концами попадает в части движущегося механизма и затягивается им. Установление наложения петли на шею посторонней или собственной рукой решается на основании не только данных исследования трупа, но и всех материалов дела.

УДАВЛЕНИЕ РУКАМИ

Сдавление шеи посторонней рукой особенной редкости не представляет и обычно смертью не заканчивается. В некоторых случаях сдавление шеи руками может производиться с целью лишения человека жизни. Сдавление шеи рукой иногда сопутствует изнасилованию, чтобы лишить жертву способности сопротивления.

Патологическая физиология. При сдавлении шеи руками действуют те же механизмы, что и при сдавлении шеи петлей, — сдавливаются сосудисто-нервные пучки и дыхательное горло. В механизме наступления смерти существенное значение имеют рефлексy с гортани и каротидного синуса. Известны, например, случаи внезапной смерти, наступившей при схватывании в шутку рукой за шею. При этом отсутствовали какие-либо признаки сдавления шеи рукой. Смерть от шока может наступить в результате удара по гортани ребром ладони. Поэтому при сдавлении шеи посторонней рукой смерть не всегда наступает от нарушения внешнего дыхания. Иногда может иметь место смерть от шока.

Наружный осмотр трупа. В ряде случаев при сильном сдавлении шеи на боковых и передних поверхностях ее по краю челюсти, а иногда и подбородка, обнаруживаются множественные отдельные и сливающиеся ссадины. Нередко они имеют характерную полулунную форму от давления ногтями. Обнаруживаются иногда и мелкие, округлой формы, кровоподтеки. При значительном насилии, длительном сдавлении шеи двумя руками ссадины могут быть самой разнообразной формы: в виде пятен, полос, царапин. Если на шее был во-

ротник рубашки, шарф, кашне, то внешних признаков насилия иногда может и не обнаруживаться. Экхимозы в коже, конъюнктивах могут быть выражены менее резко, чем при удушении петлей, или даже отсутствовать. В связи с тем что сдавление шеи не бывает продолжительным, отсутствуют явления застоя в кожных покровах. При внутреннем исследовании в подкожной клетчатке шеи, в мышцах шеи, в области гортани, а иногда и трахеи обнаруживаются различной величины кровоподтеки. При особенно значительном насилии наблюдаются также повреждения подъязычной кости и хрящей гортани. Такие повреждения чаще встречаются у пожилых людей при окостеневших хрящах. У молодых субъектов таких переломов может и не быть. Наличие повреждений хрящей гортани свидетельствует о значительном насилии в области шеи. Смерть в таких случаях может наступить от шока и рефлекторной остановки сердца. В отдельных случаях и при этом виде смерти могут отсутствовать какие-либо повреждения в области шеи.

Происхождение удушения руками. Сдавление шеи со смертельным исходом возможно только посторонней рукой. Если бы и было возможно сдавление шеи собственной рукой, то с потерей сознания прекратилось бы и сдавление. Следовательно, при установлении этого вида смерти речь идет о действии посторонней рукой. Наблюдается применение этого вида насилия чаще всего в отношении новорожденных, редко — у детей раннего возраста и в отношении взрослых, у последних иногда в сочетании с другими видами насилия — закрытием дыхательных отверстий, сдавлением груди и живота.

СДАВЛЕНИЕ ГРУДИ И ЖИВОТА

Сдавление груди и живота значительной тяжестью приводит к нарушению внешнего дыхания и смертельному исходу. Дыхательные пути при этом остаются свободными, а прекращаются дыхательные экскурсии грудной клетки, в результате чего развивается гипоксия, потеря сознания и смерть.

Патологическая физиология. При значительном сдавлении груди и живота наблюдается резкое повышение внутриальвеолярного давления и резкий застой в системе обеих полых вен, чем объясняется и морфологическая картина этого вида задушения.

Наружный осмотр трупа. Кожные покровы всего тела, за исключением сдавленных тяжестью участков, резко цианотичны, темного сине-багрового цвета (рис. 70). На фоне таких участков тела особенно резко выделяются бледные участки кожи в местах, подвергшихся сдавлению, иногда

повторяющие форму частей сдавливающего предмета. На коже бывают множественные рассеянные, почти черного цвета, различной величины экхимозы. В конъюнктивах и склерах также видны множественные, иногда довольно крупные, экхимозы. Отмечается выделение кала и мочи.

При внутреннем исследовании обнаруживается резкое застойное полнокровие всех внутренних органов: печень, селезенка, почки почти черного цвета. Легкие бывают

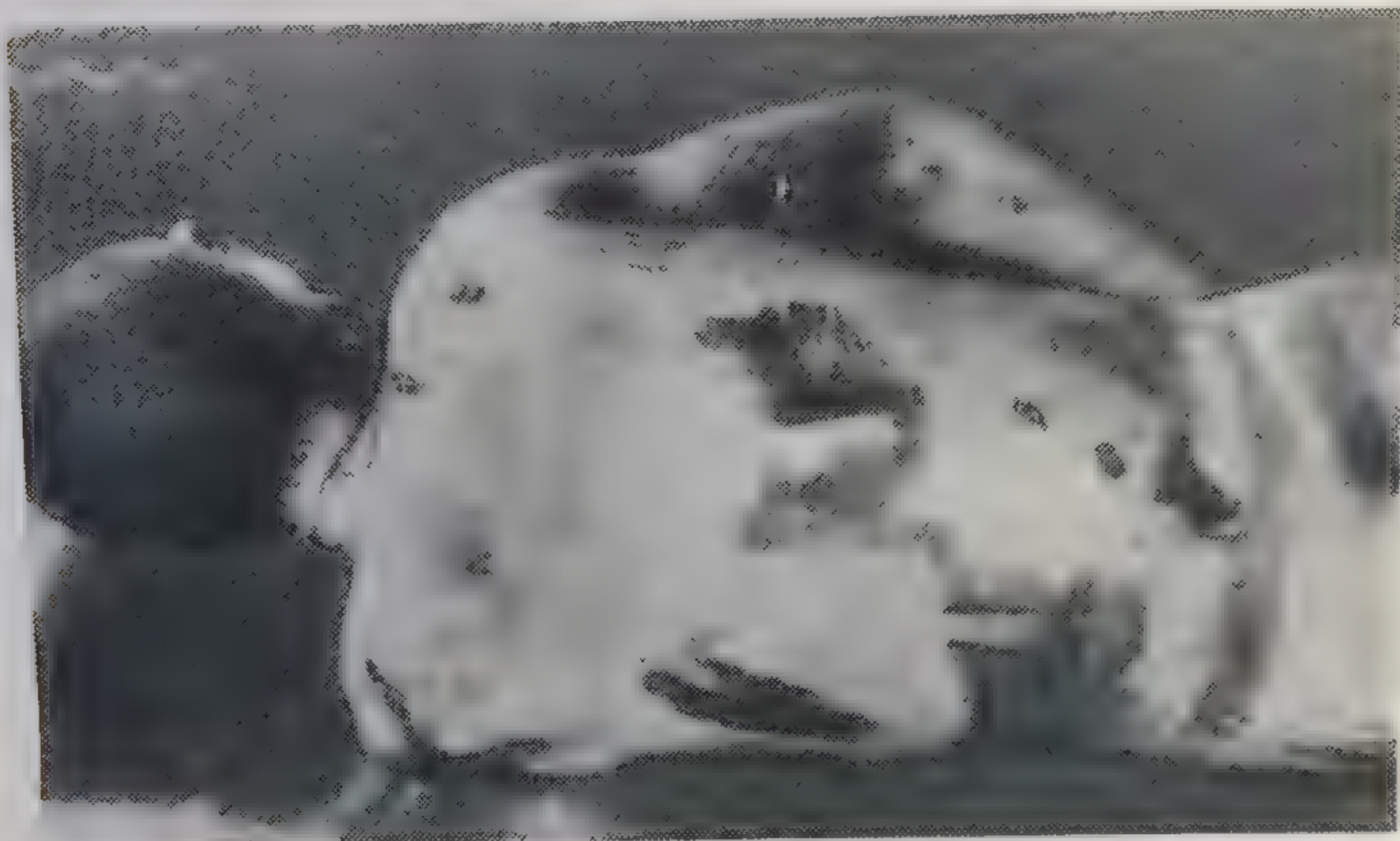


Рис. 70. Сдавление тела землей. Резкий цианоз не сдавленных участков кожных покровов.

обычно в состоянии острой эмфиземы. Под серозными покровами и в слизистых оболочках множественные, точечные и более крупные экхимозы, особенно резко выраженные в области глоточного кольца, у корня языка, в области гортани. Если тело было сдавлено значительной тяжестью, то могут наблюдаться и повреждения костей, в частности ребер, а также внутренних органов. В зависимости от характера повреждений речь может идти и о конкурирующих причинах смерти.

Происхождение этого вида смерти связано преимущественно со случайным сдавлением тела человека тяжестями, особенно на работах в песчаных карьерах, в шахтах, при обвале частей строений, заборов, придавливании автомашиной во время работы в гараже и при других обстоятельствах. Умышленное сдавление тела может иметь место по отношению к новорожденным детям и детям грудного возраста. Такое придавливание может быть не обязательно умышленным, но и случайным, например телом матери во время сна.

ЗАКРЫТИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ОТВЕРСТИЙ

Закрытие отверстий носа и рта какими-нибудь мягкими предметами или посторонней рукой может привести к быстрой потере сознания и смерти через 4—5 минут от гипоксии.

Наружный осмотр. Если закрытие дыхательных отверстий сопровождалось значительным насилием и имело место сопротивление жертвы, то в окружности отверстий носа и рта на коже могут остаться следы от давления пальцами в виде ссадин, царапин, мелких кровоподтеков. От прижатия губ к зубам на слизистой оболочке внутренней поверхности губ могут возникать кровоподтеки, осаднения и надрывы слизистой. При более грубом насилии возможны повреждения десен и зубов. В период инспираторной одышки в полость рта и дыхательные пути могут втягиваться посторонние частички от предметов, которыми закрывались дыхательные отверстия, шерстинки, пушинки и др.

Судебно-медицинская диагностика этого вида нарушения внешнего дыхания чрезвычайно затруднительна даже в тех случаях, когда имеются незначительные повреждения в окружности рта, слизистой оболочки губ. По существу при исследовании трупа обнаруживаются только признаки быстро наступившей смерти в виде застойного полнокровия внутренних органов, жидкой крови в полостях сердца, сосудах и рассеянные экхимозы под серозными покровами и в конъюнктивах. Такая картина при вскрытии трупа сама по себе не доказывает смерти от нарушения внешнего дыхания. При обнаружении таких изменений эксперт в своем заключении может лишь не отрицать смерть от закрытия дыхательных отверстий, если перед ним будет поставлен об этом вопрос.

Происхождение закрытия дыхательных отверстий. Закрытие дыхательных отверстий может быть случайным и наблюдается у лиц в беспомощном состоянии, опьянении, без сознания, когда они находятся лицом вниз. Такая смерть известна у эпилептиков во время эпилептического статуса, когда они в припадке могут падать лицом вниз в подушку, песок и др. Известны такие случаи смерти и у эпилептиков, находящихся в лечебных учреждениях во время кратковременной отлучки медицинского персонала, наблюдающего за такими больными.

Встречаются также убийства взрослых, особенно находящихся в бессознательном состоянии, пьяных, спящих и детей — новорожденных, грудного возраста. Последнее может быть и случайным, и известно как «присыпание», хотя к «присыпанию» грудного ребенка матерью, т. е. закрытию отверстий рта и носа грудью во время кормления заснувшей ма-

терью, нужно относиться очень осторожно и не ставить такого диагноза даже, если мать сама об этом заявила. Как известно в настоящее время, так называемая смерть от присыпания представляет собой в большинстве случаев внезапную смерть больного ребенка во время кормления. В таких случаях требуется детальное гистологическое исследование внутренних органов.

ЗАКРЫТИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПОСТОРОННИМИ ПРЕДМЕТАМИ

При этом виде механического нарушения внешнего дыхания происходит закрытие дыхательных путей — просвета гортани, трахеи, а иногда глотки какими-нибудь посторонними предметами случайно или умышленно.

Патологическая физиология. В таких случаях наряду с нарушением внешнего дыхания смерть наступает нередко от рефлекторной остановки сердца. Во всяком случае, не всегда имеет место смерть от нарушения внешнего дыхания. Это подтверждается быстрым, в течение секунд, наступлением смерти в результате раздражения слизистой оболочки дыхательных путей, голосовых связок — рефлекторного действия на сердце и его остановки вследствие фибрилляции желудочков.

Исследование трупа. Помимо общих морфологических признаков быстрого наступления смерти, в глотке, у входа в гортань, реже в самой гортани или трахее, находят посторонний предмет, послуживший причиной нарушения дыхания и смерти. Поэтому судебно-медицинская диагностика при этом виде смерти затруднений не вызывает.

Происхождение. Случайное закрытие посторонними предметами дыхательных путей наблюдается преимущественно у лиц, находящихся в состоянии опьянения, а посторонними



Рис. 71. Задущение инородным телом.

предметами являются крупные куски пищи, закрывающие вход в гортань при попытке проглотить их. Известны случаи такой смерти и у трезвых, например задушение зубным протезом, когда он бывает свободным и непрочно удерживается на челюсти. Случайное закрытие инородными телами наблюдается особенно часто у детей раннего возраста, имеющих привычку брать разнообразные предметы в рот. Во время плача или крика, игры такие предметы попадают в гортань, трахею, вызывают задушение и смерть (рис. 71). У грудных детей такое закрытие возможно сосками.

Встречаются самоубийства введением в полость рта и глотки тряпок, предметов туалета.

Известны убийства взрослых и детей, особенно новорожденных.

ЗАДУШЕНИЕ ПИЩЕВЫМИ МАССАМИ

Оно встречается сравнительно нередко при двух обстоятельствах: 1) у лиц, находящихся в состоянии глубокого опьянения, когда в коматозном состоянии возникают рвотные движения и пищевые массы аспирируются глубоко в бронхи; 2) во время оперативного вмешательства у лиц, находящихся под наркозом. Последнее встречается обычно при экстренных оперативных вмешательствах, главным образом при тяжелых травмах, и нередко к тому же у лиц, находящихся в состоянии опьянения, когда к предварительной подготовке пострадавшего, в частности опорожнению желудка, имеются противопоказания или сделать это не позволяют обстоятельства. Такая смерть от аспирации пищевых масс во время операции служит иногда поводом для расследования, а иной раз и для привлечения к ответственности медицинского персонала, имеющего отношение к этому происшествию. Изредка встречается аспирация пищевых масс у детей раннего возраста во время кормления, при срыгивании.

Исследование трупа. Задушение пищевыми массами устанавливается на основании нахождения их в глубоких разветвлениях бронхов, что констатируется на разрезах легкого выдавливанием частичек пищевых масс из мелких бронхов. Необходимо обязательное микроскопическое исследование легких, при котором частички пищевых масс обнаруживаются в мелких бронхах, бронхиолах и альвеолах. Эти данные служат бесспорным доказательством смерти от аспирации пищевых масс. При обсуждении таких случаев иногда возникает вопрос о возможности попадания пищевых масс в дыхательные пути посмертно в результате образования газов в брюшной полости и выдавливания ими пищевых масс в пищевод, трахею и бронхи или попадания их в дыхательные

пути при искусственном дыхании. И в процессе гниения, и при искусственном дыхании пищевые массы не проникают глубже верхних дыхательных путей, гортани, трахеи, редко — бронхов первого порядка.

Характерный вид имеют легкие при аспирации пищевых масс: поверхность их как бы неровная, бугристая с отдельными крупными эмфизематозными и ателектатическими участками. При смерти от аспирации пищевых масс необходимо количественное определение алкоголя в крови и органах.

В некоторых случаях смерть наступает не сразу, а через некоторое время от развившейся аспирационной пневмонии.

Если у органов расследования возникают вопросы о правильности оказания медицинской помощи, показаниях к операции и действиях медицинского персонала, то в этих случаях назначается комиссионная экспертиза с участием специалистов по различным медицинским дисциплинам.

Глава 10

НАРУШЕНИЕ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ОТ ЗАКРЫТИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ЖИДКОСТЬЮ (УТОПЛЕНИЕ)

Прекращение внешнего дыхания вследствие закрытия дыхательных путей жидкостью называется утоплением.

П а т о л о г и ч е с к а я ф и з и о л о г и я. Эксперименты на животных, подробные исследования отечественных и зарубежных ученых позволили изучить процесс утопления, заканчивающийся смертью через 4—5 минут. В процессе утопления различают несколько (4—5) периодов, переходящих без резких границ один в другой. Л. В. Лебедева, изучавшая закономерность угасания и восстановления сердечной деятельности и дыхания при утоплении и последующее оживление в экспериментах на 90 собаках, установила следующее: погружение в воду животных сопровождалось резким двигательным возбуждением, продолжавшимся около 1½ минут. В этом периоде обычно происходит задержка дыхания, затем редкое глубокое дыхание, от ½ до 1½ минут, и дыхательная (терминальная) пауза. После нескольких выдохов агонального типа дыхание прекращалось через 3½—5 минут после погружения в воду. Сердечные сокращения через 5—10 секунд после погружения в воду замедлялись, через 1—1½ минуты вновь учащались, что продолжалось от нескольких секунд до 1 минуты.

Деятельность сердца прекращалась примерно через 2½ минуты после погружения в воду вследствие фибрилляции желудочков. У молодых животных сердечная деятельность прекращалась позднее дыхания. Вскоре после погружения в воду повышалось венозное давление, которое к моменту остановки сердца увеличивалось в 4—5 раз по сравнению с исходным. При глубоких вдохах венозное давление повышалось на 20—40 мм водяного столба.

При утоплении наркотизированных животных задержка дыхания в первом периоде утопления выявлялась отчетливо. Процесс утопления у этих животных затягивался и дыхание прекращалось через 7—11 минут, а сердечная деятельность — через 4—8 минут при фибрилляции желудочков.

Эти данные в основном не расходятся с ранее проводившимися исследованиями других авторов и выявляют лишь то, что смерть наступает при явлениях фибрилляции желудочков. Подобная картина утопления наблюдается и у людей.

Исследование трупа. Наружный осмотр. При непродолжительном пребывании трупа в воде — в течение немногих минут и часов — отмечается быстрое охлаждение тела вследствие отдачи тепла окружающей среде. Так как температура воды оказывается ниже температуры тела, то развивающийся спазм сосудов приводит к побледнению кожи, и последняя на трупах утопленников бледная. Низкая температура приводит к сокращению и последующему окоченению мышц, поднимающих волосы (*musculi agrestores pilorum*), в связи с чем кожа приобретает вид «гусиной», сокращению сосков и околососковых кружков, кожи мошонки. Трупные пятна бывают хорошо выражены и через некоторое время могут приобретать розоватую окраску вместо сине-багровой в связи с разрыхлением эпидермиса водой, проницаемостью кожи для кислорода воздуха и окислением редуцированного гемоглобина в поверхностных сосудах кожи.

У отверстий носа и рта появляется стойкая, беловато-серая мелкопузырчатая пена (рис. 72, 73).

Внутренний осмотр. Органы дыхания. Затруднение дыхания приводит к острой эмфиземе легких: при вскрытии грудной клетки легкие утонувших оказываются раздутыми, на их поверхности видны отпечатки ребер. Края легких закруглены и покрывают сердечную сорочку. Легкие имеют бледно-сероватую окраску и мраморный вид. Под легочной плеврой обнаруживаются крупные расплывающиеся пятна — экхимозы; пятна Рассказова — Лукомского и обычные мелкие экхимозы. При ощупывании легких иногда ощущается крепитация. В просвете дыхательных путей у трупов, недолго пребывавших в воде, имеется мелкопузырчатая белесоватая пена. После извлечения тела из воды пена выступает из отверстий

носа и рта. Пена образуется в судорожном периоде утопления от перемешивания находящейся в дыхательных путях слизи с воздухом. Пена находится в дыхательных путях в течение 5—8 дней, окраска ее постепенно становится розовой и красноватой вследствие примешивания окрашенного гемоглобином транссудата. Затем пена постепенно начинает исчезать

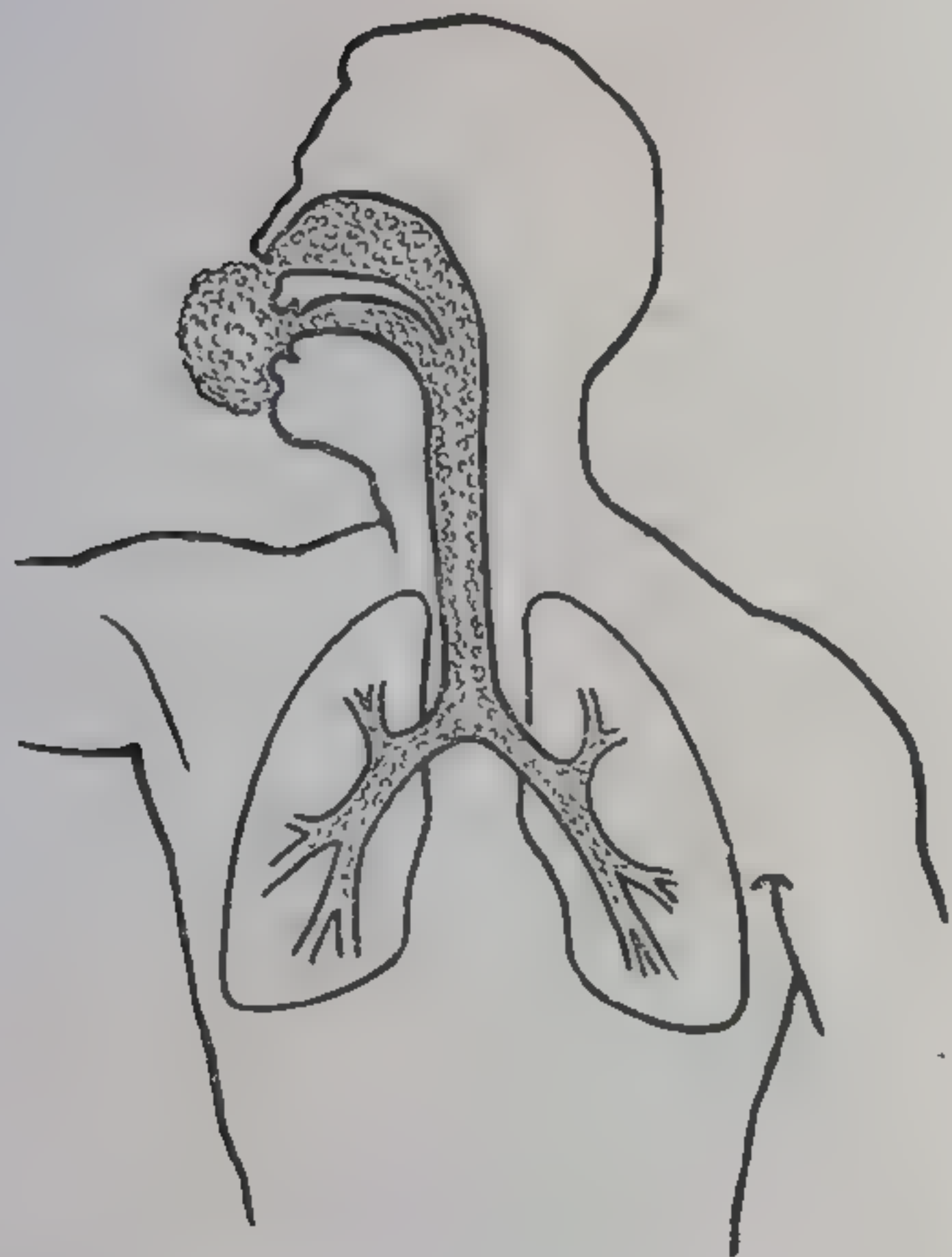


Рис. 72. Механизм образования пены в дыхательных путях (по Понсольду).



Рис. 73. Пена у отверстия рта. Утопление.

и в трупах, пробывших в воде несколько дней, уже не обнаруживается. В просвете дыхательных путей, кроме пены, иногда обнаруживаются посторонние частички, аспирированные в судорожном периоде утопления — мелкие водоросли, ил, песок, мелкие камни. При утоплении в других жидкостях и средах (нефть, нечистоты и др.) они обнаруживаются в дыхательных путях (рис. 74). Хотя легкие и кажутся тяжелыми, однако это не всегда подтверждается взвешиванием их, ибо поступающая в легкие жидкость быстро всасывается. При микроскопическом исследовании в легких можно обнаружить иногда отек междольковых прослоек и разрывы в стенках альвеол. Иногда наблюдается отечность голосовых связок.

Органы кровообращения. В полостях сердца содержится жидкая кровь; правая половина сердца переполнена кровью. В левой половине сердца она иногда бывает разжижена, что может быть доказано лабораторным методом

исследования (определением точки замерзания, изменением электропроводимости, рефрактометрией и др.). Кровь в левой половине сердца может быть гемолизирована.



Рис. 74. Утопление в растворе извести. Известь в просвете трахеи и бронхов.

Желудочно-кишечный тракт. Жидкость и инородные частички могут оказаться в пищеводе, желудке. Проникновение жидкости в двенадцатиперстную кишку подтвер-

ждает утопление, так как может происходить лишь при прижизненном открытии привратника. Жидкость водоема может поступать в дыхательные пути и желудок трупа, если он был брошен в водоем. Поэтому само по себе обнаружение жидкости в желудке не является доказательством утопления.

Описаны разрывы слизистой оболочки желудка в области малой кривизны, возникающие при рвотных движениях, которые могут быть у утопающего.

В трупах утопленников иногда обнаруживаются небольшие скопления жидкости в плевральной и брюшной полостях, что, по мнению исследователей, объясняется транссудацией жидкости из желудка и легких в эти полости.

Другие изменения. Описаны кровоизлияния в грудино-ключично-сосковые и грудную мышцы у утопленников. Эти кровоизлияния возникают, по-видимому, в судорожном периоде утопления вследствие резкого сокращения вспомогательных дыхательных мышц.

В других внутренних органах отмечается лишь застойное полнокровие.

Лабораторные методы исследования. Морфологические изменения, присущие утоплению, не всегда четко бывают выражены на трупах, пробывших непродолжительное время в воде, а на трупах утопленников, находящихся в состоянии выраженных гнилостных изменений, эти морфологические изменения стусеиваются. Поэтому настойчиво изыскиваются доказательства утопления более точными лабораторными методами исследования: определением точки замерзания крови в левой и правой полостях сердца (криоскопия), определением хлоридов, электропроводности, рефрактометрией и др. Отечественные и зарубежные исследователи установили возможность при утоплении проникновения в кровь через легкие минеральных, органических частиц, что было доказано и экспериментально. В легких утопленников были обнаружены, в частности, элементы планктона, чему стали придавать диагностическое значение как доказательству утопления. В дальнейшем на обширном экспериментальном материале и на трупах утопленников было доказано, что вода и взвешенный в ней планктон могут проникать и в легкие трупов под давлением столба жидкости. Поэтому обнаружение элементов планктона, в частности панцирей диатомей, в легких не является доказательством утопления. В дальнейшем диатомей были обнаружены в крови левого сердца (рис. 75), а затем в крови периферических органов, в почках, костном мозгу, в сосудистых сплетениях мозговых оболочек. Кремневые панцири диатомей очень стойки и их можно обнаружить при обработке материала концентрированной серной кислотой. Разработаны методы обнаружения диатомей

в периферической крови и внутренних органах, что возможно и на разложившихся трупах. Обнаружение диатомей во внутренних органах трупа, куда они могут попасть только при наличии кровообращения, служит доказательством утопления. Детально разработанная методика обнаружения диатомей во внутренних органах несложна, но требует исключительной точности и должна проводиться у каждого извлеченного из



Рис. 75. Панцирь диатомей, обнаруженный в крови из левого желудочка сердца (микрофото, увеличение в 600 раз, фазовоконтрастная микроскопия).

воды трупа. При значительной гнилости трупа панцири диатомей следует искать в костном мозгу длинных трубчатых костей.

Повреждения на трупах, извлеченных из воды. На трупах, извлеченных из воды, нередко обнаруживаются повреждения. Необходимо выяснить их происхождение и отношение к причине смерти.

Повреждения могут иметь различное происхождение при жизни и после смерти. Прижизненные повреждения могут возникать в момент попадания тела в воду и в процессе утопления. Повреждения при попадании тела в воду могут возникать от ударов о различные предметы по пути падения в воду. Человек, случайно падающий в воду, например с причала, берега, может удариться о различные предметы, находящиеся

на пути падения, выступающие камни, часть сооружения, части судов и т. д. Повреждения могут возникать при ударе о воду и зависят от высоты падения: незначительные поверхностные кровоизлияния, ушибы и весьма тяжелые при падении с большой высоты — разрывы внутренних органов, переломы костей, в частности позвоночника. При ударе о воду животом может возникнуть шок. Тяжелые повреждения могут играть

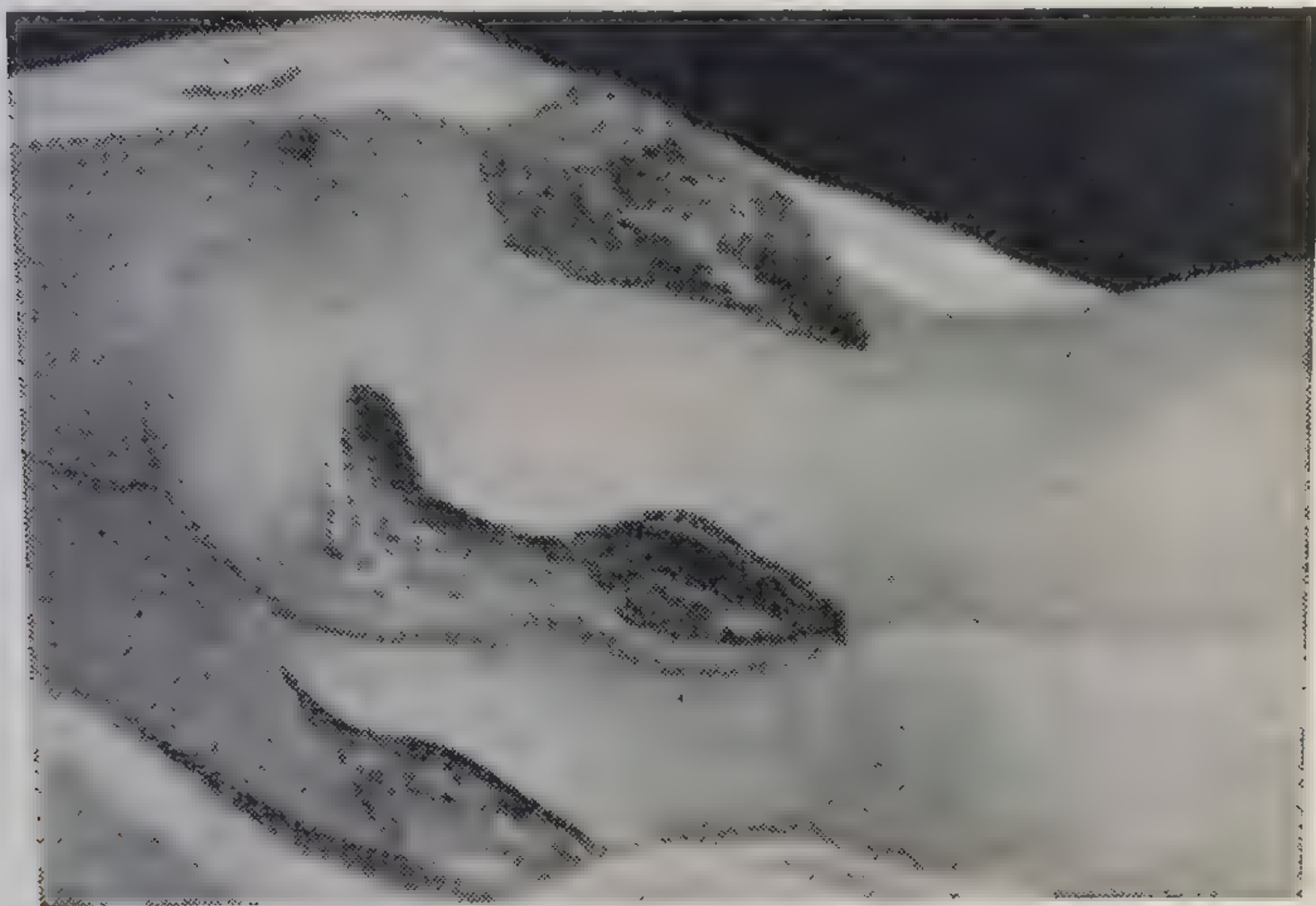


Рис. 76. Повреждения гребным винтом моторной лодки у девушки 18 лет, нырявшей под лодку. Несчастный случай.

иногда основную роль в наступлении смерти. Повреждения возникают и при вхождении тела в воду от ударов о различные предметы, находящиеся в воде и на дне водоема. Есть повреждения, типичные для прыжков в воду при недостаточной глубине водоема, — это переломы шейного отдела позвоночника. Поэтому при вскрытии трупов, извлеченных из воды, обязательным является исследование позвоночника и спинного мозга, особенно в шейном его отделе.

Все эти повреждения прижизненного происхождения (рис. 76).

Повреждения могут возникать у человека, находящегося в воде, потерявшего сознание, в судорожном периоде, когда он рефлекторно хватается за находящиеся в воде предметы — камни и др. При этом могут возникать ссадины на кистях, повреждения ногтей, пальцев. Повреждения возникают также при движении тела по дну водоема, особенно при сильном

течении и при неровном каменистом дне от ударов тела о камни со значительной силой.

Повреждения посмертного характера могут также возникать во время движения тела в воде. Труп, всплывший на поверхность воды, может попадать под движущееся по водоему судно и повреждаться его винтом. Повреждения могут причинять животные, нападающие на труп (раки, креветки, рыбы и др.).

Происхождение утопления. При исследовании трупов, извлеченных из воды, эксперту приходится разрешать вопросы судебно-медицинского и криминалистического характера. Поэтому надо иметь представление о том, что встречается в практике.

Утопление чаще всего наблюдается при случайном падении в воду плохо или совсем не умеющего плавать человека: падение с неогражденного места, при авариях с судном, например перевертывании лодки. Нередко утопление происходит во время купания, когда купающийся заплывает далеко, попадает на глубокое место, теряет силы и не может доплыть до берега. Очень часто случайные утопления, особенно в летнее время года, связаны с опьянением.

Встречаются самоубийства посредством падения в воду. Иногда при этом самоубийцы, чтобы лишить себя возможности сопротивления и выполнить свое намерение, привязывают к себе груз, камни, накладывают тяжести в карманы одежды, связывают себе руки, ноги и с такими приспособлениями падают в водоем. Поэтому само по себе обнаружение привязанных тяжестей на трупе не дает основания предполагать участия в утоплении другого человека.

Встречаются убийства посредством сбрасывания жертвы в водоемы при неожиданном нападении, при выбрасывании из лодки, инсценировки аварий, например перевертывания лодки, и при других обстоятельствах. Жертва может быть предварительно приведена в беспомощное состояние, например, опьянением, однако в практике умышленное утопление другого человека встречается редко.

Сбрасывание трупов в водоемы. В практике приходится встречаться и с выбрасыванием в водоемы трупов или частей расчлененных трупов для сокрытия следов преступления. Исследованием трупа надлежит установить, имелось ли в этом случае утопление или в водоем попало мертвое тело.

Возвращение к жизни утонувших возможно при извлечении их из воды в период клинической смерти. Восстановление жизненных функций может быть полным или же кратковременным, сознание при этом возвращается на короткое время. Развивается отек легких, пневмония и через несколько часов, реже в ближайшие дни, наступает смерть.

Смерть в воде. Наряду с типичным утоплением нередко приходится встречаться с иными механизмами смерти в воде. При этом и обстоятельства происшествия отличаются от утопления. Человек, находящийся в воде, неожиданно, без какого-либо сопротивления, попыток спастись, криков о помощи погружается в воду. В таких случаях даже немедленное извлечение из воды и оказание ему медицинской помощи остается безуспешным. Человек оказывается мертвым. В таких случаях говорят о смерти в воде. Смерть в воде нередко наступает у молодых, здоровых, крепких субъектов, пловцов-спортсменов. Человек, находящийся на мелком месте, неожиданно скрывается под водой или находящийся в воде начинает чувствовать себя плохо и успевает заявить об этом окружающим. Будучи извлеченным до полного погружения в воду, он умирает уже не в воде, а смерть наступает через несколько минут после того, как он почувствовал себя плохо. Известны наблюдения смерти в закрытых плавательных бассейнах лиц, занимающихся учебным плаванием, пловцов-спортсменов, погружавшихся в воду незаметно для окружающих.

По таким происшествиям производятся расследования, которые всегда требуют и судебно-медицинской экспертизы.

Примеры. Юноша 16 лет, спортсмен-пловец, занимался плаванием в бассейне. Он был обнаружен мертвым на дне бассейна через несколько часов после того, как его в последний раз видели живым. В бассейне в течение всего этого времени происходили занятия по плаванию нескольких групп спортсменов. Погружение юноши в воду осталось незамеченным для окружающих. Внезапная сердечная смерть может наступить и при выходе из воды в ближайшие минуты.

Молодой человек 21 года пробыл некоторое время в бассейне, занимаясь плаванием, и стал выходить из воды. На лесенке бассейна он почувствовал себя плохо, его вынесли на руках из бассейна и положили на лавку, где он через несколько минут скончался.

Мужчина 23 лет после купания в реке вышел из воды и лег на берег; его товарищ, обратившийся к нему, не получил ответа и увидел, что тот перестал дышать.

Обстоятельства наступления смерти в таких случаях свидетельствуют о том, что это не утопление, а внезапная сердечная смерть, в результате которой погружается в воду уже умерший. В других случаях имеет место предварительная потеря сознания с последующим погружением в воду и утоплением.

Вскрытие трупа человека, умершего при указанных обстоятельствах, обнаруживает картину утопления. При внезапной сердечной смерти с последующим погружением в воду

признаки утопления при исследовании трупа не будут выражены. Поэтому при оценке происшедшего существенное значение имеют обстоятельства случая.

В танатогенезе внезапной смерти в воде большую роль играет действие воды на тело человека, вызывающее резкое изменение гемодинамики. Имеет значение температура воды, которая обычно ниже температуры человеческого тела, и некоторые другие условия.

Хорошо известно также в расстройстве гемодинамики значение наполненного пищей желудка и нахождение в воде в период пищеварения. К полнокровию органов брюшной полости присоединяется расширенное депо сосудов кожи от раздражения водой. Возникает то, что называют «внутрисосудистым кровотечением». Основную роль, следовательно, играет сосудистый коллапс, обусловливаемый сложным сочетанием многих внешних воздействий. Возможно, имеет значение и известное предрасположение у лиц с повышенной лабильностью сосудистой системы. Помимо этого, могут встречаться и другие механизмы наступления смерти.

Шок может возникать вследствие раздражения кожи холодной водой. Известны случаи, когда человек, неожиданно попавший в холодную воду, погружается без каких-либо попыток удержаться на ее поверхности и его извлекают из воды уже мертвым.

Смерть от шока может наступить вследствие раздражения водой гортани.

В некоторых случаях смерть может объясняться эмоциональным шоком в результате испуга плохо плавающего человека, попавшего на глубокое место, или при эмоциональном напряжении во время спортивных состязаний в воде.

Предрасполагающее значение для наступления сердечной смерти в воде имеет предшествующее перегревание организма, перенапряжение и переутомление.

Смерть может быть обусловлена рвотой и аспирацией пищевых масс. В некоторых случаях у погибших в воде была обнаружена перфорация барабанной перепонки, что при попадании воды в барабанную полость может вызвать потерю ориентировки и смерть от утопления.

В литературе имеются также указания на значение аллергии к воде определенной температуры. Выяснение всего комплекса причин и условий, приводящих к смерти в воде, требует дальнейшего изучения этой проблемы.

Сложность танатогенеза и многообразие причин, приводящих к смерти в воде, требуют тщательного анализа обстоятельств происшествия и детальнейшего изучения трупа с гистологическим и лабораторным исследованием внутренних органов на планктон.

РАССТРОЙСТВО ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТЬ ОТ ДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

ДЕЙСТВИЕ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Приходится встречаться с общим и местным действием высокой температуры.

Общее действие высокой температуры известно в виде **теплового и солнечного ударов**. При затруднении теплоотдачи в результате повышения влажности и температуры окружающей среды возникают расстройства теплорегуляции и перегревание организма. При повышении температуры тела до 40° и несколько выше компенсаторные механизмы справляются. Дальнейшее повышение температуры тела до 42° приводит к резкому расстройству деятельности центральной нервной системы, что называется **тепловым ударом**. При этом наблюдаются покраснение кожных покровов, мелькание в глазах, потеря сознания, рвота и судороги, расстройство дыхания и сердечной деятельности. Если условия возникновения теплового удара остаются, помощь не оказывается, то это состояние заканчивается смертью, иногда в течение короткого времени — нескольких десятков секунд, минут.

Патологическая анатомия. Основные изменения характеризуются резким полнокровием головного мозга и его оболочек, иногда отеком и наличием мелких рассеянных кровоизлияний, видимых простым глазом. При микроскопическом исследовании количество периваскулярных кровоизлияний, стазов в капиллярах резко увеличивается и бывает хорошо выражено. Со стороны внутренних органов, грудной и брюшной полостей отмечается резкое полнокровие и различные степени дистрофических изменений паренхиматозных органов.

Судебно-медицинская диагностика этого вида смерти основывается на обстоятельствах происшествия, клинической картине и, в меньшей степени, на данных вскрытия, которые ничего особо характерного не представляют.

Солнечный удар представляет собой особую форму теплового удара, где к перегреванию организма присоединяется непосредственное действие солнечных лучей на непокрытую голову. При солнечном ударе болезненные расстройства могут не обуславливаться предварительным перегреванием организма. Клиническая картина та же, что и при тепловом ударе, но потеря сознания и другие явления развиваются значительно быстрее, и смерть встречается значительно чаще, чем от теплового удара. Патоморфологические изменения такие же, как и при тепловом ударе.

Судебномедицинская диагностика основывается также на обстоятельствах происшествия и клинической картине.

Происхождение теплового и солнечного удара случайное. Тепловой удар наблюдается иногда и как производственная травма в результате недостаточных мер по охране труда, например в горячих цехах. Ранее такие случаи смерти наблюдались в трюмах пароходов у кочегаров, особенно во время рейсов в тропиках.

Местное действие высокой температуры. Общие данные. Местное действие высокой температуры в виде пламени, горячих жидкостей, паров и горючих газов вызывает изменения в тканях человеческого тела — ожоги. В судебно-медицинской практике ожоги и смерть от них встречаются нередко. В основном приходится иметь дело с исследованиями трупов, реже — с освидетельствованием живых лиц.

Ожоги различаются четырех степеней. Имеется несколько классификаций ожогов, незначительно разнящихся между собой. XXVII Всесоюзный съезд хирургов СССР принял следующую классификацию термических ожогов: I степень — эритема кожи (*combustio erythematodes*); II степень — образование пузырей (*combustio bullosa*); III степень (*combustio eschartica*) разделяется на две группы: а) некроз, распространяющийся до росткового слоя кожи; б) полный некроз всей толщи кожи; IV степень — некрозы, распространяющиеся за пределы кожи в глубь тканей.

Ожоги I и II степени клиницистами относятся к поверхностным; ожоги III(б) и IV степени — к глубоким ожогам, III(а) степень — промежуточная группа, может относиться и к поверхностным, и к глубоким ожогам. Развитие общих явлений при ожогах зависит не от степени самого ожога, а от их распространенности. Так, например, ожог IV степени ногтевой фаланги пальца вызывает меньшую общую реакцию, чем распространенный ожог I степени.

Ожоги I степени вызывают при большой распространенности общую реакцию в виде лихорадки, альбуминурии и других симптомов. При поражении ожогом I степени больше половины поверхности тела может развиваться тяжелый ожоговый шок, иногда даже со смертельным исходом. Обычно же ожоги I степени подвергаются обратному развитию, не оставляя после себя следов.

При ожогах II степени образование пузырей представляет собой серозное воспаление со значительным нарушением проницаемости капилляров не только в области ожогов, но и в других тканях и органах. В месте ожога пузыри могут появляться как вскоре после воздействия высокой температуры, так и спустя несколько часов и даже сутки. Пузыри содержат прозрачную серозную жидкость с небольшим количеством

форменных элементов. Затем жидкость мутнеет вследствие выпадения фибрина, и серозное воспаление может перейти в гнойное. Верхний слой эпидермиса отторгается, а влажная поверхность через 1—2 недели эпителизируется без образования рубца. При переходе серозного воспаления в гнойное заживление происходит медленно.

Ожоги III степени характеризуются некрозами кожи, захватывающими роговой и блестящий слои, а иногда и весь эпидермис (рис. 75, 76). Некротизированные очаги кожи затем отторгаются, развивается гнойное воспаление с последующим образованием грануляционной ткани и рубца. Рубец после ожогов очень грубый, стягивающий ткани и деформирующий участки тела. Нередко затем развиваются келоидные рубцы.

Ожоги IV степени характеризуются глубокими некрозами тканей с последующим отторжением некротических масс, нагноением и рубцеванием.

В судебно-медицинской практике приходится встречаться также с обугливанием частей тела. Обычно это наблюдается на трупах, но иногда встречается и у живых лиц. При исследовании трупов и живых лиц с ожогами тела необходимо определять площадь пораженных тканей. Предложено несколько методов определения площади ожога.

Правило «девятиок»: поверхность головы и шеи приравнивается к 9% всей поверхности тела; поверхность верхней конечности — 9%, передняя поверхность груди и живота — 18%, задняя поверхность туловища — 18%, поверхность одной нижней конечности — 18%, поверхность промежности и наружных половых органов — 1%. Более точное измерение площади ожогов производится по методам Постникова или Вильямина и Блохина.

Клиническая картина. Более или менее обширные ожоги тела сопровождаются и общей реакцией организма, обозначаемой клиницистами как ожоговая болезнь. Общая реакция организма наблюдается при ожогах II, III и IV степени, занимающих свыше 10—15% поверхности тела. В течении ожоговой болезни различают следующие периоды: первый — шока, второй — токсемии, третий — септико-токсемии, четвертый — восстановления (реконвалесценции).

Первый период — ожоговый шок — рассматривается как разновидность травматического шока. В нем различают кратковременную, эректильную, фазу и длительную — торпидную. Ожоговый шок сопровождается тяжелыми расстройствами гемодинамики, большой потерей плазмы, белков, электролитов и вследствие всего этого сгущением крови. Резко нарушаются все виды обмена, развивается тканевая гипоксия.

Второй период — то к с е м и я — характеризуется резким нарушением белкового обмена в связи с распадом белков тканей как в области ожогов, так и в организме вообще. В частности, происходит распад и белков важнейших ферментных систем. Все это приводит к нарушению функций внутренних органов. Продукты распада белка действуют токсически. К этому присоединяется и действие бактериальных токсинов, всасывающихся с пораженных, распадающихся тканей в области ожога. Смерть может наступить и нередко наступает в период токсемии, продолжительность которой может быть в среднем около 2 недель.

Третий период — с е п т и к о - т о к с е м и я. В этом периоде на первый план выдвигаются септические или септикопиемические процессы, дающие клиническую картину сепсиса. Эти процессы могут затягиваться на длительное время — многие недели и месяцы, приводя в конечном итоге к резкому истощению пострадавшего.

П а т о л о г и ч е с к а я а н а т о м и я о ж о г о в о й б о л е з н и. Морфологические изменения в организме зависят от периода ожоговой болезни, в котором наступила смерть. Смерть от шока может наступить в первые часы или сутки после получения ожогов, иногда непосредственно после них. Пострадавший вначале может самостоятельно передвигаться, у него наблюдается некоторое возбуждение, эйфория, сменяющиеся картиной развивающегося шока. При вскрытии умерших от ожогового шока наблюдается резкое переполнение внутренних органов кровью, иногда отек легких, мягкой мозговой оболочки, вещества мозга. Дистрофические изменения паренхиматозных органов слабо выражены, во внутренних органах не отмечается каких-либо резко выраженных изменений, кроме расстройства гемодинамики.

При смерти в период токсемии, которая может последовать в ближайшие дни, неделю, на первый план выдвигаются дистрофические изменения паренхиматозных органов, особенно почек, печени, миокарда. Селезенка не увеличена, мясистой консистенции без соскоба пульпы, умеренно полнокровная, отмечается иногда и некоторая бледность внутренних органов. В этом периоде возникают пневмонии, а также выраженное нарушение функций почек с анурией. Может развиваться нефрозо-нефрит, нефрозо-пиелит. В желудочно-кишечном тракте в этом периоде могут обнаруживаться острые язвы двенадцатиперстной кишки, желудка. Эти язвы могут давать острые кровотечения и иногда перфорацию. Правда, такие осложнения встречаются довольно редко. Развивается сердечно-сосудистая недостаточность, иногда в связи с токсическим миокардитом или выраженной дистрофией миокарда. Нередко присоединяются тромбозы и эмболии. Претерпевают

серьезные изменения и другие системы организма, в частности эндокринная. В периоде септико-токсемии развиваются септикопиемические очаги в различных органах и резко выраженные дистрофические изменения паренхиматозных органов. По данным Б. Н. Постникова, среди 2088 пострадавших от ожогов смертность равнялась 3,2%, из них у 20,2% причиной смерти явился ожоговый шок; у 70,3% смерть наступила в период токсемии; у 5,8% причиной смерти явились осложнения со стороны легких, у 2,4% — сепсис.

Судебно-медицинская диагностика и экспертиза при ожогах. В судебно-медицинской практике большая часть пострадавших погибает непосредственно на месте происшествия или же смерть наступает в ближайшее время преимущественно от шока. Среди погибших на месте происшествия встречаются трупы с различными степенями ожогов — до полного обугливания тела.

К вопросам, подлежащим разрешению судебно-медицинской экспертизой, относятся следующие: установление причины смерти при ожогах, установление прижизненного или посмертного происхождения ожогов, установление времени наступления смерти при ожогах, наличие или отсутствие повреждений и причины смерти иного происхождения. Разрешение этих вопросов зависит от состояния, в котором доставляется труп. Поэтому следует особо рассмотреть исследование трупов, доставленных из лечебных учреждений и непосредственно с места происшествия, особенно при пожарах.

Исследование трупов, доставленных из лечебных учреждений, не представляет особых трудностей. У таких погибших клинические проявления зафиксированы в истории болезни, их наблюдали клиницисты, оказывали помощь, присутствовали при наступлении смерти. Судебно-медицинскому эксперту остается сопоставить клинические и анатомические данные и определить причину смерти. При исследовании таких трупов должны быть установлены степень и площадь ожогов, состояние ожоговой поверхности, наличие каких-либо посторонних веществ в области ожогов, если они возникли в связи с действием горючих веществ, например асфальта, какой-нибудь особой жидкости, массы, частичек и др.; морфологические изменения внутренних органов и тканей с детальным гистологическим исследованием. При необходимости производят анализ мочи, бактериологическое исследование крови, посевы с обожженных участков, направляют кровь, мочу и органы для судебно-химического исследования, в частности количественного определения алкоголя, если смерть наступила вскоре после получения ожогов. Должны быть тщательно осмотрены и описаны повреждения иного происхождения (раны, переломы и т. д.).

Исследование трупов, обнаруженных в сгоревших помещениях и на пожарищах. Тщательное исследование таких трупов включает подробный наружный осмотр и детальное внутреннее исследование независимо от состояния трупа, даже если он находится в значительной степени обугливания и разрушения. В процессе исследования необходимо дифференцировать изменения прижизненно-

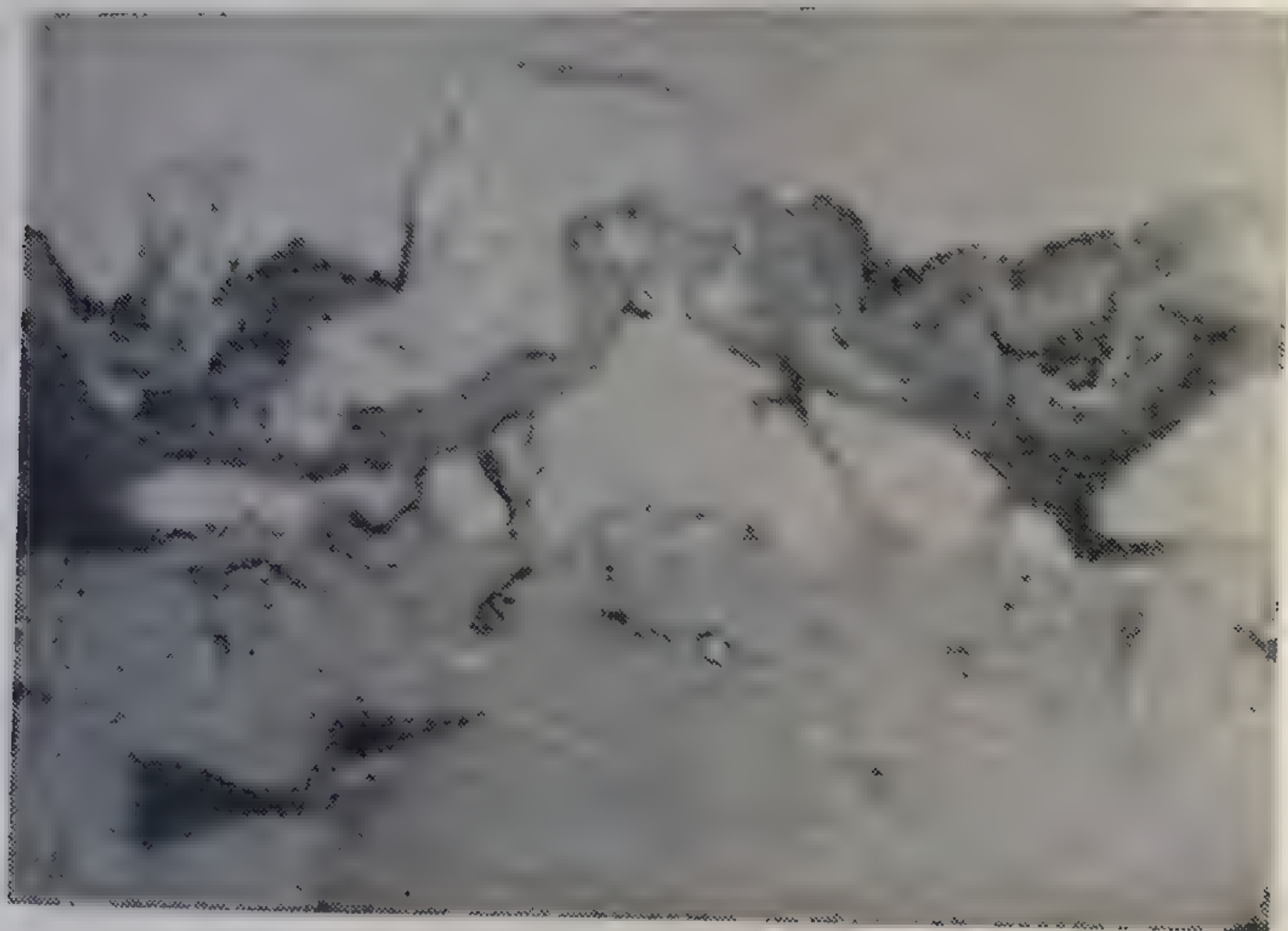


Рис. 77. Обгоревшая кожа (микрофото).

го происхождения от посмертных изменений. Трупы, доставленные с мест происшествия, могут иметь различную степень поражения. Чаще всего это трупы лиц, подвергшихся действию пламени, поэтому при исследовании трупа должно быть обращено внимание как на действие пламени, так и на изменения, которые могут быть вызваны продуктами горения. Наружный осмотр начинается с осмотра одежды или ее остатков. Даже на трупах, значительно измененных пламенем, могут сохраниться остатки одежды, обуви, особенно между соприкасающимися частями тела (в локтевых сгибах, в области промежности, воротника, пояса, обуви). Сохранившиеся части одежды должны быть сняты, осмотрены, описаны и переданы следователю. Кожные покровы тела на трупах, подвергшихся действию пламени, в области ожога представляются иногда очень плотными, коричневатого цвета, со следами копоты (рис. 77); волосы на волосистых частях тела и пушковые обожжены. Ожоги могут быть II, III



Рис. 80. Копоть на слизистой оболочке гортани и трахеи.

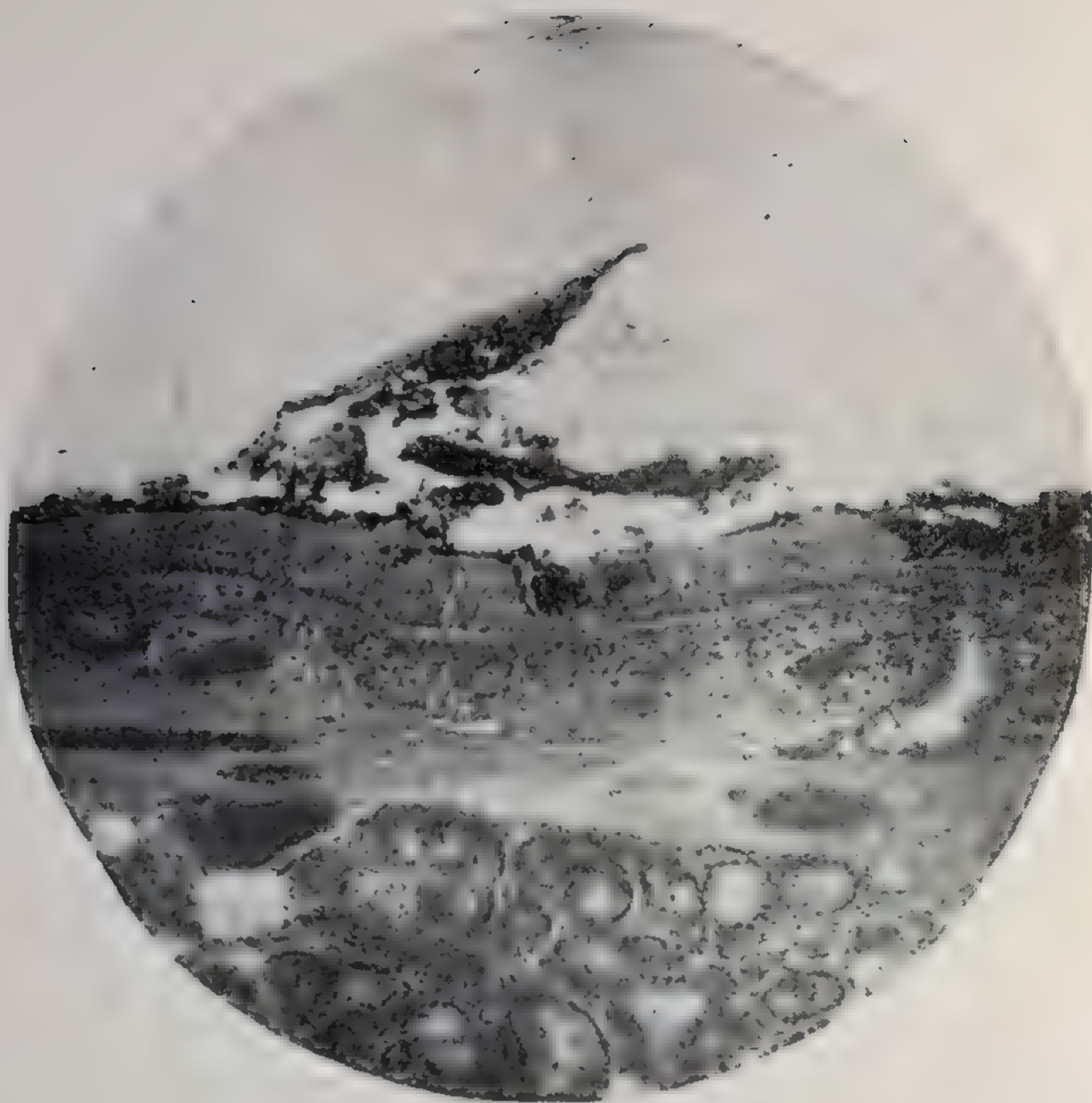


Рис. 81. Копоть на стенке бронха при прижизненном обгорании (микрофото).

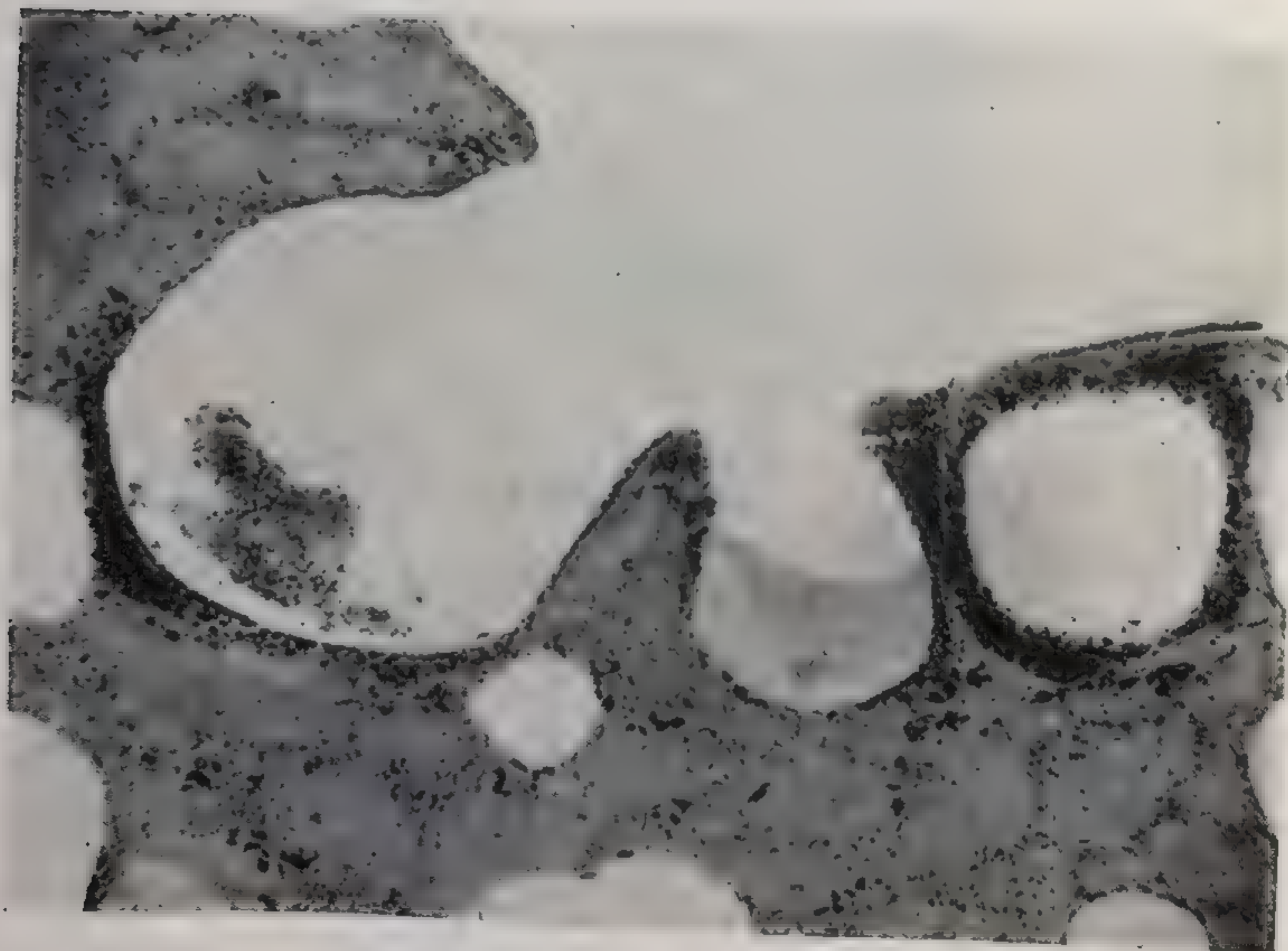


Рис. 82. Копоть в просвете альвеол и бронхиол. Смерть на пожаре (микрофото).

и IV степени и различной степени выраженности, площадь их должна быть измерена по Постникову или по правилу «девяток» (рис. 78, 79). Труп осматривают последовательно в обычном порядке. В области век и у края глазницы можно



Рис. 78. Ожоги III степени. Взрыв керосинки. Смерть от шока.



Рис. 79. Ожоги II и III степени. Смерть на месте от шока.

иногда бывает заметить светлые полосы неизменной кожи от зажмуривания. Осматривают глазные яблоки, отверстия ушей, носа и рта. На обугленных трупах неизвестных лиц особое внимание обращают на зубы, которые хорошо противостоят действию пламени и долго сохраняются. Зубы деталь-

но осматривают и подробно описывают, особенно если они имеют необычное строение, расположение, прикус, дефекты. Описывают также отсутствующие зубы и имеющиеся протезы. Осматривают наружные половые органы, заднепроходное отверстие, прикрытые участки тела (подмышечные впадины, промежность). Затем переходят к внутреннему осмотру и описывают состояние внутренних органов, берут кровь для исследования на карбоксигемоглобин из сосудов бедра или сердца, крупных сосудов брюшной полости. Детально осматривают и описывают обнаруживаемые повреждения.

От действия высокой температуры труп принимает своеобразную позу — так называемую позу боксера: верхние конечности согнуты в локтевых и лучезапястных суставах, нижние — в коленных и тазобедренных суставах. Такая поза объясняется резким сокращением сухожилий и мышц-сгибателей под влиянием высокой температуры. Кожа во многих местах растрескивается, лопается, обнажая жировую клетчатку. Эти посмертные разрывы кожи иногда могут быть приняты неопытными экспертами за повреждения прижизненного происхождения.

К посмертным изменениям, возникающим в трупе под действием высокой температуры, относятся также эпидуральные гематомы. При длительном действии пламени на голову происходит выхождение крови в эпидуральное пространство из твердой оболочки и костей черепа с накоплением ее и свертыванием. В области этих гематом наружные покровы головы и кости обычно оказываются значительно разрушенными действием пламени, обугливанием. У обугленных трупов мягкие покровы могут быть разрушены до костей. На таких трупах и язык иногда оказывается выступающим из-за зубов и также обугленным. Это выхождение языка могут принять за следствие сдавления шеи руками, хотя оно возникает опять-таки вследствие сокращения мышц шеи, диафрагмы рта и самого языка; язык при этом оказывается ущемленным между зубами.

При уничтожении кожных покровов мышцы оказываются сухими, размочаленными, на разрезах могут иметь вид вареного мяса. Кости под действием высокой температуры становятся хрупкими, ломкими, кости конечностей иногда оказываются сломанными.

Особенно внимательно следует осматривать дыхательные пути и легкие. На слизистой оболочке дыхательных путей можно обнаружить отложение частичек копоти, которая при микроскопическом исследовании может обнаруживаться и в альвеолах (рис. 80, 81, 82). Частички ее могут обнаруживаться и в клетках ретикуло-эндотелия печени (М. И. Касьянов). Частички копоти, находящиеся в дыхательных путях и в

альвеолах, указывают на то, что покойный еще дышал во время пожара и, следовательно, был жив. Кровь в сосудах грудной и брюшной полостей, иногда и глубоко расположенных, может оказаться в виде рыхлых коричневатых крошащихся свертков. Необходимо поэтому обследовать более глубокие сосуды, чтобы получить кровь для исследования на карбоксигемоглобин. Если же таких сосудов не обнаружится, то для исследования необходимо взять коричневатые крошащиеся массы. Наличие карбоксигемоглобина в глубоких сосудах указывает на то, что имело место прижизненное проникновение его в кровь. В поверхностные сосуды кожи окись углерода может проникать и посмертно, придавая особую окраску трупным пятнам. Посмертное проникновение окиси углерода возможно лишь в тех случаях, когда труп длительное время находился в атмосфере, содержащей окись углерода.

Отличие посмертных ожогов от прижизненных. Необходимость в таком отличии возникает иногда в связи с вопросами органов расследования. В первые минуты после наступления смерти на трупе могут возникать ожоги II степени с образованием пузырей. Однако уже в ближайшее время после наступления смерти возможность возникновения ожогов как реакция тканей на действие высокой температуры исключается. Многочисленные исследования, выяснявшие возможность гистологического установления отличий прижизненных ожогов от посмертных, не дали существенных результатов.

Происхождение ожогов. В основном приходится иметь дело с ожогами, возникшими на производстве или в быту в результате случайности или неосторожности самого пострадавшего, следовательно, большей частью приходится иметь дело со случаем. Известны самоубийства посредством самосожжения. В некоторых местностях еще встречаются такие способы самоубийства: самоубийца обливает себя какой-нибудь горючей жидкостью (керосином, нефтью, бензином) и затем поджигается. Известны также убийства детей и взрослых, находившихся в состоянии опьянения или беспомощных, когда жертву обливали какой-нибудь горючей жидкостью и затем поджигали.

Большое судебно-медицинское значение имеет сожжение трупов для сокрытия следов преступления. Поэтому исследование таких трупов и их частей имеет существенное значение для следователя. Такие исследования приходится производить в случаях, когда жертва или жертвы, убитые каким-нибудь способом, затем подвергаются сожжению вместе со строением, где они находились. На пожарище находят обугленный труп. В этих случаях необходимо устанавливать прижизненное или посмертное происхождение ожогов, был человек жив

во время пожара или нет, имеются ли на трупе повреждения и какого они происхождения. В разрешении этих вопросов и состоит задача судебно-медицинского эксперта. Сожжению подвергаются иногда части расчлененных трупов. Трупы сжигаются и сжигают иногда в печи в течение нескольких часов или дней. В золе могут быть обнаружены части костей, зубы, не вполне сгоревшие ткани, которые затем и направляют для исследования.

Исследование живых лиц по поводу ожогов. Последствия ожогов приходится определять иногда и у живых лиц. Происхождение таких ожогов различное — чаще всего они возникают как бытовая травма, когда человека обливают какой-либо горячей жидкостью во время ссоры. При исследовании таких лиц приходится определять степень тяжести телесных повреждений (ожогов), а иногда определять степень потери трудоспособности в связи с ними. Степень тяжести телесных повреждений в результате ожогов определяется по «Правилам» (см. Экспертиза живых лиц). Если получение ожогов сопровождалось опасным для жизни состоянием, например тяжелым шоком, то такие ожоги определяются как тяжкие телесные повреждения. Если опасного для жизни состояния в связи с ожогами не было, то определяются размеры стойкой утраты трудоспособности, в зависимости от чего и устанавливается степень тяжести телесного повреждения. Если же стойкой потери трудоспособности не было, то устанавливается длительность расстройства здоровья (временной нетрудоспособности). Ожоги, вызвавшие расстройство здоровья длительностью свыше 4 недель, оцениваются как менее тяжкие телесные повреждения. Если расстройство здоровья продолжалось менее 4 недель, то ожоги определяются как легкие телесные повреждения, повлекшие за собой кратковременное расстройство здоровья.

ДЕЙСТВИЕ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Действие низких температур может быть общим и местным.

Общее действие низкой температуры возникает при попадании человека в особые условия, когда теплопотеря превышает теплопродукцию. Температура тела начинает понижаться, что называют охлаждением, гипотермией.

Патологическая физиология. Потеря организмом тепла сопровождается исключением компенсаторных механизмов, гипогликемией, мышечными сокращениями, сужением сосудов. Когда компенсаторные механизмы оказываются недостаточными, начинает усиливаться теплоотдача, что со-

проводится падением температуры. У человека в обычных бытовых условиях температура тела может понижаться до 25° , затем следует смерть. В настоящее время, как известно, гипотермия широко применяется в хирургической практике, причем оказалось возможным понижать температуру тела до 10° и даже ниже с последующим полным восстановлением жизненных функций организма. Однако при гипотермии, встречающейся в быту, такая возможность исключается и падение температуры тела до 25° считается смертельным.

Патологическая анатомия. При общем охлаждении она крайне скудна. Наблюдается резкое побледнение кожных покровов и сильное переполнение кровью венозной системы внутренних органов; последние представляются чрезвычайно резко застойными, темно-сине-багрового, почти черного, цвета. Одним из признаков смерти от общего охлаждения являются мелкие эрозии на слизистой оболочке желудка (рис. 83), описанные С. М. Вишневым (1895) и обозначаемые по его имени как «пятна Вишневого»; они имеют вид коричневых пятнышек различной величины, располагающихся на вершинах складок слизистой оболочки желудка. Цвет их объясняется наличием солянокислого гемина. В печени лиц, погибших от охлаждения, отсутствует гликоген, поэтому рекомендуется применять в таких случаях гликогенную пробу (А. И. Крюков, А. В. Русаков).

Микроскопические изменения можно обнаружить в кожных покровах в виде поверхностных некрозов (рис. 84), а также во внутренних органах, например дистрофические, пролиферативные явления в прямых канальцах почек (М. И. Касьянов).

Судебно-медицинская экспертиза смерти от общего охлаждения основывается на сопоставлении анатомических данных и обстоятельств происшествия.

Происхождение. Смерть от охлаждения встречается преимущественно в зимнее время года и наблюдается главным образом у лиц, находящихся в состоянии опьянения, падающих и затем погибающих на открытом воздухе. Иногда встречаются случаи такой смерти и при неорганизованных длительных переходах на лыжах. Смерть от охлаждения может наступить и при температуре $+5^{\circ}$. Благоприятствующими моментами являются сырость, ветер, утомление, психическое угнетение и особенно алкогольное опьянение, способствующее более быстрому охлаждению вследствие гиперемии кожных сосудов и усиленной теплоотдачи. Очень чувствительны к действию низких температур дети и, в частности, новорожденные, у которых механизмы терморегуляции недостаточно развиты. Смерть таких детей от охлаждения может наступить и при температуре значительно выше 0° . Поэтому оставление тако-

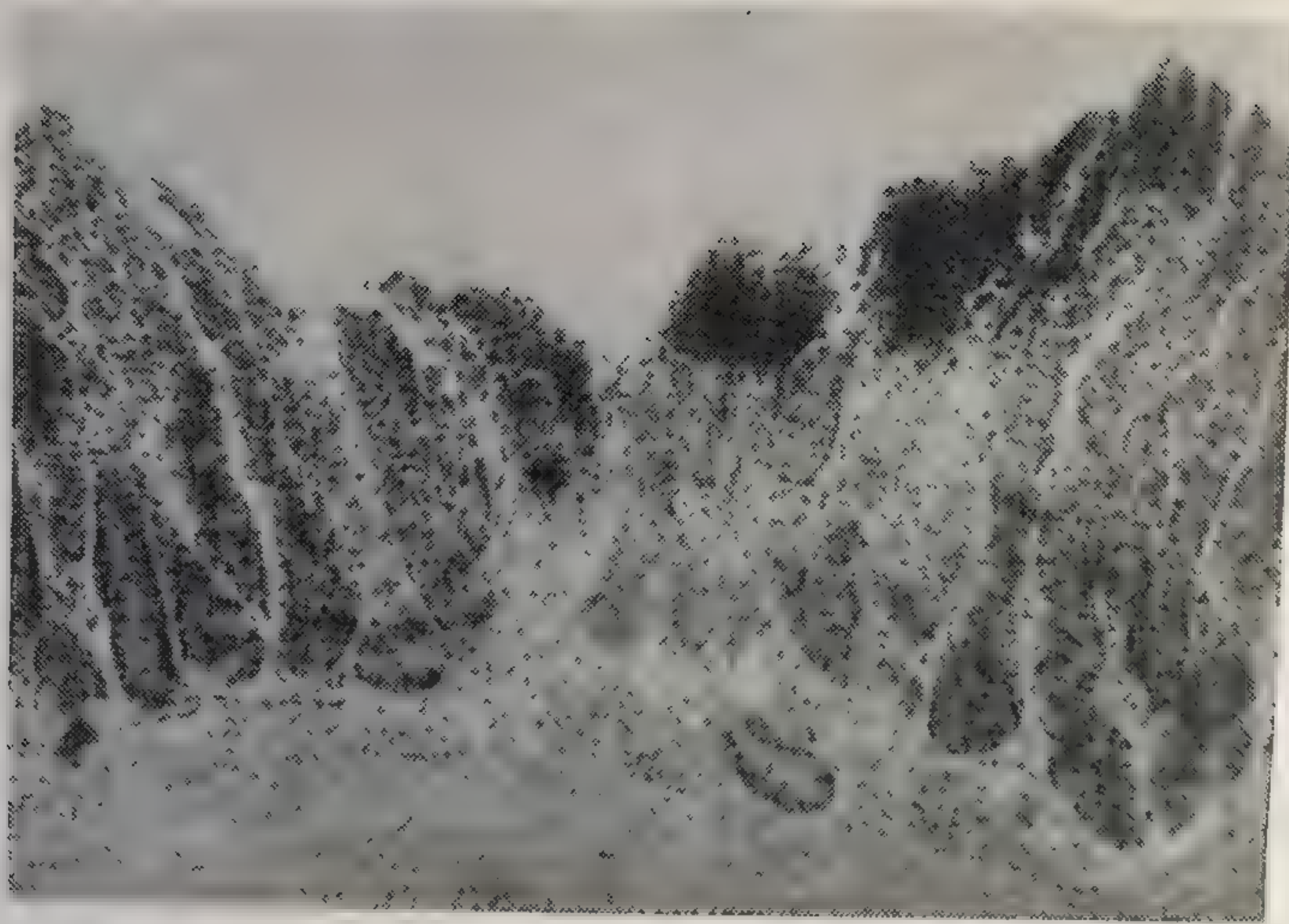


Рис. 83. Пятно Вишневого (микрофото).

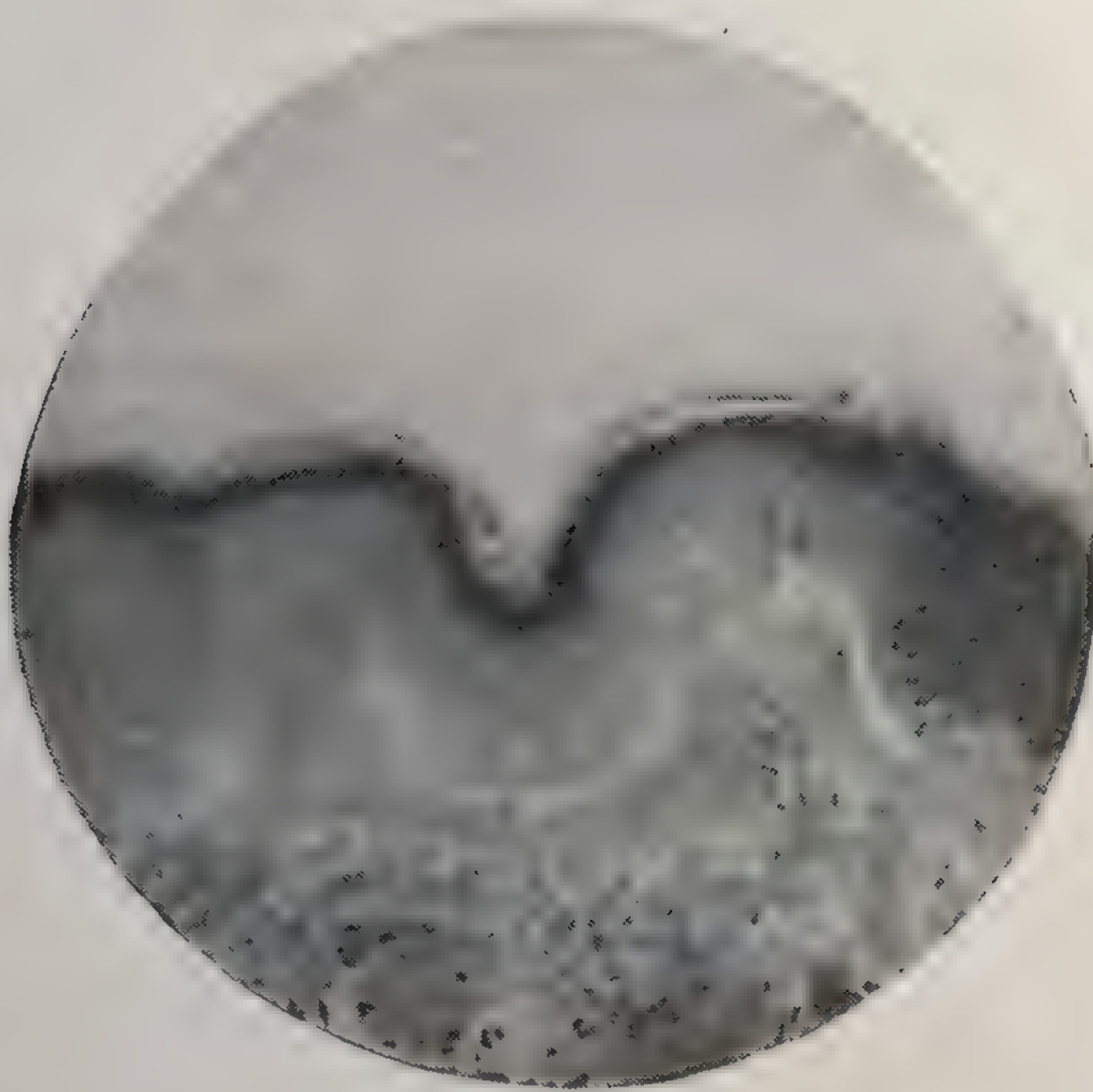


Рис. 84. Отморожение II степени. Некрозы эпидермиса (микрофото).

го ребенка плохо накрытым на воздухе может приводить к его быстрой гибели.

Местное действие низкой температуры на поверхность тела вызывает отморожение тканей. Прежде всего отморожению подвергаются отдельные открытые участки тела — конечности, лицо, особенно ноги в тесной обуви. Наступлению отморожения благоприятствуют те же факторы, что и общему охлаждению. Различают четыре степени отморожения: I степень — покраснение и припухлость кожи, ознобление, что нередко сопровождается зудом. При микроскопическом исследовании обнаруживается отек кожи и стазы в сосудах. II степень — образование пузырей, наполненных прозрачной, слегка гемолизированной кровянистой жидкостью. Кожа вокруг таких пузырей цианотична. Микроскопически II степень отморожения проявляется некрозом эпидермиса, отеком и инфильтрацией дермы, III степень — некроз тканей кожи и подкожной клетчатки. IV степень — глубокий некроз, захватывающий и кость.

Отморожения возникают случайно и нередко наблюдаются у лиц, подвергшихся затем и общему охлаждению. Известно искусственное, умышленное отморожение, главным образом конечностей (кистей, стоп).

Глава 12

РАССТРОЙСТВО ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТЬ ОТ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Человек может быть поражен атмосферным электричеством — молнией — и техническим электричеством. Реакция организма на действие электричества различна: в одних случаях не появляется тяжелой реакции ни в момент действия тока, ни в дальнейшем, в других — возникают болезненные расстройства различного характера или наступает смерть.

В судебномедицинской практике приходится встречаться с поражениями атмосферным и техническим электричеством преимущественно со смертельным исходом. Судебномедицинская экспертиза живых лиц по поводу поражения электричеством проводится сравнительно редко при необходимости оценки последствий, определения потери трудоспособности в связи с поражением электротоком.

ПОРАЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

Колоссальный рост энергетической промышленности в СССР, широкое внедрение электричества в производство и быт значительно облегчает труд и бытовые условия населения. Небрежность, неосторожность, неумелое обращение с приборами на производстве и особенно в быту приводят к поражению электротоком — электротравме. Смертельные поражения электротоком особой редкости не представляют, хотя они не должны были бы иметь места, так как меры предосторожности весьма несложны и могут быть усвоены без труда.

Поражение электротоком может происходить в такой обстановке, когда причина смерти неизвестна или обстоятельства, при которых она последовала, заставляют подозревать поражение электротоком. Иногда поражение электротоком умышленно скрывается заинтересованными лицами, особенно ответственными за технику безопасности на производстве, или по другим причинам при бытовых электротравмах. Поэтому судебно-медицинский эксперт, приступающий к исследованию трупа, при отсутствии указаний на иное происхождение смерти, в частности при внезапной смерти, обязательно должен иметь в виду возможность электротравмы и принять все меры к тому, чтобы исключить или выявить ее. Необходимо также помнить и о том, что приблизительно в 10—20% случаев смертельных поражений электротоком не остается морфологических признаков его действия, и причина смерти может быть установлена только на основании исследования всех обстоятельств происшествия, в частности с учетом результатов технической экспертизы.

Патологическая физиология. Действие электротока широко изучается патофизиологами в экспериментах на животных, а также клиницистами при оказании помощи лицам, пораженным электротоком, и в настоящее время выявлены основные механизмы патогенеза электротравмы. Изучены морфологические изменения в тканях и органах, вызванные действием электротока на организм, и некоторые данные о биохимических изменениях. Судебно-медицинскому эксперту необходимо иметь представление о факторах, обуславливающих действие электротока.

Особенности свойств электрического тока. Постоянный и переменный токи. Выявлены четкие различия в действии постоянного и переменного токов. Постоянный ток вызывает в тканях передвижение ионов электролитов и изменения в концентрации ионов, т. е. электролитическую поляризацию. Эти явления и служат основой тех сложных биологических процессов, которые определяют



Рис. 85. Электрометка на ладони от патрона лампочки.
Ток 220 в.



Рис. 86. Электрометка на пальце. Ток 127 в.

общую реакцию организма на действие постоянного электро-тока. В общем постоянный ток в 4—6 раз менее опасен для человека, чем переменный.

Переменный ток, вызывающий в течение каждого полупериода смещение ионов в противоположном направлении, оказывает значительное раздражающее действие, которое зависит и от его частоты. Переменный ток около 60 гц наиболее опасен. С повышением частоты переменного тока в силу того, что смещение ионов становится незначительным, не переходя пределов тепловых колебаний, переменный ток не оказывает раздражающего действия и поэтому при частоте от 10 000 гц и выше не опасен и применяется в медицинской практике с лечебными целями.

Напряжение тока. Токи свыше 250 в относятся к токам высокого напряжения, ниже 250 в считаются токами низкого напряжения. Наиболее широко распространены в быту и на производстве токи низкого напряжения — 110—220 в. На производстве нередко пользуются и токами высоких напряжений — 380 в. Для бытовых нужд идут токи 110—220 в. Токи низкого напряжения дают основную массу поражений со смертельным исходом. Известны поражения и токами очень низкого напряжения — 60 и даже 12 в. В различных странах установлены официальные предельные величины безопасного напряжения до 50 в. Нужно иметь в виду возможность смертельного исхода и при таких напряжениях тока. Поражения током высокого напряжения — в тысячи и десятки тысяч вольт — могут и не заканчиваться смертью.

Сила тока также может быть различной. Опасным является ток в 50 ма и смертельным — в 100 ма.

В поражении током существенным является сопротивление тканей тела, обладающих различной проводимостью тока. Первой подвергается действию электротока кожа, сопротивление которой и играет основную роль. Сопротивление кожи в отдельных местах неодинаково и колеблется в зависимости от ряда условий (от нескольких тысяч до миллиона ом). Наибольшим сопротивлением обладает сухая мозолистая кожа, которая бывает в области ладоней и подошв; нежная влажная кожа, например на внутренней поверхности предплечья и плеча, в подмышечных впадинах, в паховых областях отличается незначительным сопротивлением в 1000—2000 ом. Внутренние органы обладают различной проводимостью тока. Хорошо проводит электроток кровь. Имеет значение величина контакта и продолжительность действия тока: чем больше поверхность несущего ток предмета и продолжительность контакта, тем опаснее действие тока.

Значение обстановки поражения электротоком. Для объяснения механизма поражения электротоком

существенное значение имеет обстановка, в которой оно произошло, в каждом конкретном случае. Известны, например, токоопасные помещения с влажным, сырым полом, при котором хорошо происходит заземление, если человек соприкасается с токонесущим предметом. Такие поражения наблюдаются при работе с плохо изолированными переносными лампами в подвальных помещениях. Встречаются поражения электротоком в ваннах комнатах, когда при неисправной электропроводке ток может переходить на ванну и поражать находящегося в ней человека. Поражение статическим электричеством может происходить при соприкосновении с отключенным прибором, побочными токами в случае приближения к проводнику тока, главным образом высокого напряжения, когда может возникать вольтова дуга. Имеет значение состояние одежды, обуви у пораженного током: влажная одежда и обувь, особенно с металлическими гвоздями, способствуют поражению электротоком.

Условия со стороны организма. Наблюдения, клинические исследования, а также эксперименты показали широко индивидуальное отношение к действию тока. Существует также половое различие: установлено, что мужчины более выносливы и легче переносят предельные токи, чем женщины. Если предельный ток для мужчин при 60 гц определяется в 90 ма, то для женщин в тех же условиях — в 6 ма. Отмечается повышенная чувствительность к электротоку у больных различными хроническими заболеваниями. Экспериментально подтверждена более повышенная чувствительность к электротоку у алкогсликов, пониженная чувствительность — во время сна и наркоза.

Петли тока. Имеет значение путь прохождения тока в организме, называемый «петлей тока». Особенно опасны петли, при которых ток проходит через сердце, например от правой руки к левой ноге, через обе руки; менее опасны те петли, когда ток минует сердце, например, от одной нижней конечности к другой.

Опасность токов низких напряжений заключается в том, что они вызывают фибрилляцию желудочков сердца; при токах высоких напряжений такой фибрилляции не возникает. Этим, в частности, может объясняться большое количество смертельных исходов при поражениях током низкого напряжения и не всегда смертельный исход при поражениях током высокого напряжения.

Опасным является момент воздействия тока на организм в конце систолы или в послесистолической фазе, занимающей волну Т электрокардиограммы. Это приводит к возникновению многочисленных очагов возбуждения в миокарде и к фибрилляции желудочков сердца. Последнее же через короткое

время приводит к смерти вследствие расстройства мозгового кровообращения. Действие электротока на скелетную мускулатуру вызывает судороги и паралич дыхания. Электроток может вызвать первичный паралич дыхания, поэтому механизмы наступления смерти при электротравме различны. Возможен первичный паралич дыхания, первичный паралич сердца и смешанный тип — паралич дыхания и сердца.

Своевременно оказанная помощь позволяет вернуть к жизни пораженных током. Прекращение фибрилляции, в частности, может быть получено дефибриллятором.

Смерть при поражении электротоком может наступить немедленно после прикосновения к токонесущему предмету. Смерть может быть также замедленной, что подтверждается криком пораженного, судорогами, попытками оторваться от проводника тока. Смерть бывает прерванной и наступает через некоторое время после освобождения от проводника тока. Смерть может быть поздней, наступать через некоторое время — часы и дни после поражения током. В судебно-медицинской практике приходится встречаться в основном со смертью, наступающей немедленно или вскоре после поражения током.

Патологическая анатомия. При поражении и подозрении на поражение электротоком необходимо производить тщательный осмотр трупа. Так как с проводником соприкасается поверхность тела, основные изменения обнаруживаются на коже. Они могут быть выражены в различной степени — от полного отсутствия до обширного обугливания отдельных участков, частей тела и всего тела. Последнее наблюдается в случае образования вольтовой дуги при токе высокого напряжения. Поскольку чаще всего встречаются поражения токами низкого и среднего напряжения, то обычно приходится видеть и искать изменения кожи, обозначаемые как «электрометка». Иногда такие метки-следы отыскивают, очень тщательно осматривая те участки кожи, где они могут быть, обращая особое внимание на волосы, в частности пушковые и особенно на руках, где резче проявляется тепловое действие электротока. Макроскопически изменения в области электрометки имеют вид пузыря, напоминающего пузырь при ожоге. Эпидермис приподнят, на вершине пузыря видно углубление, соответствующее форме проводника. Верхние слои эпидермиса в этом месте имеют черную, сероватую или зеленоватую окраску в зависимости от металла проводника. Эта окраска представляет собой металлизацию кожи, что может быть доказано микрохимически, химически, электрографией и спектрографически. Иногда электрография позволяет выявить и невидимые глазом метки. В некоторых случаях электрометки напоминают по внешнему виду небольшие ссадины, перга-



Рис. 87. Электрометки на спине от проводов. Ток 220 в.



Рис. 88. Обугливание кисти. Ток 6000 в.

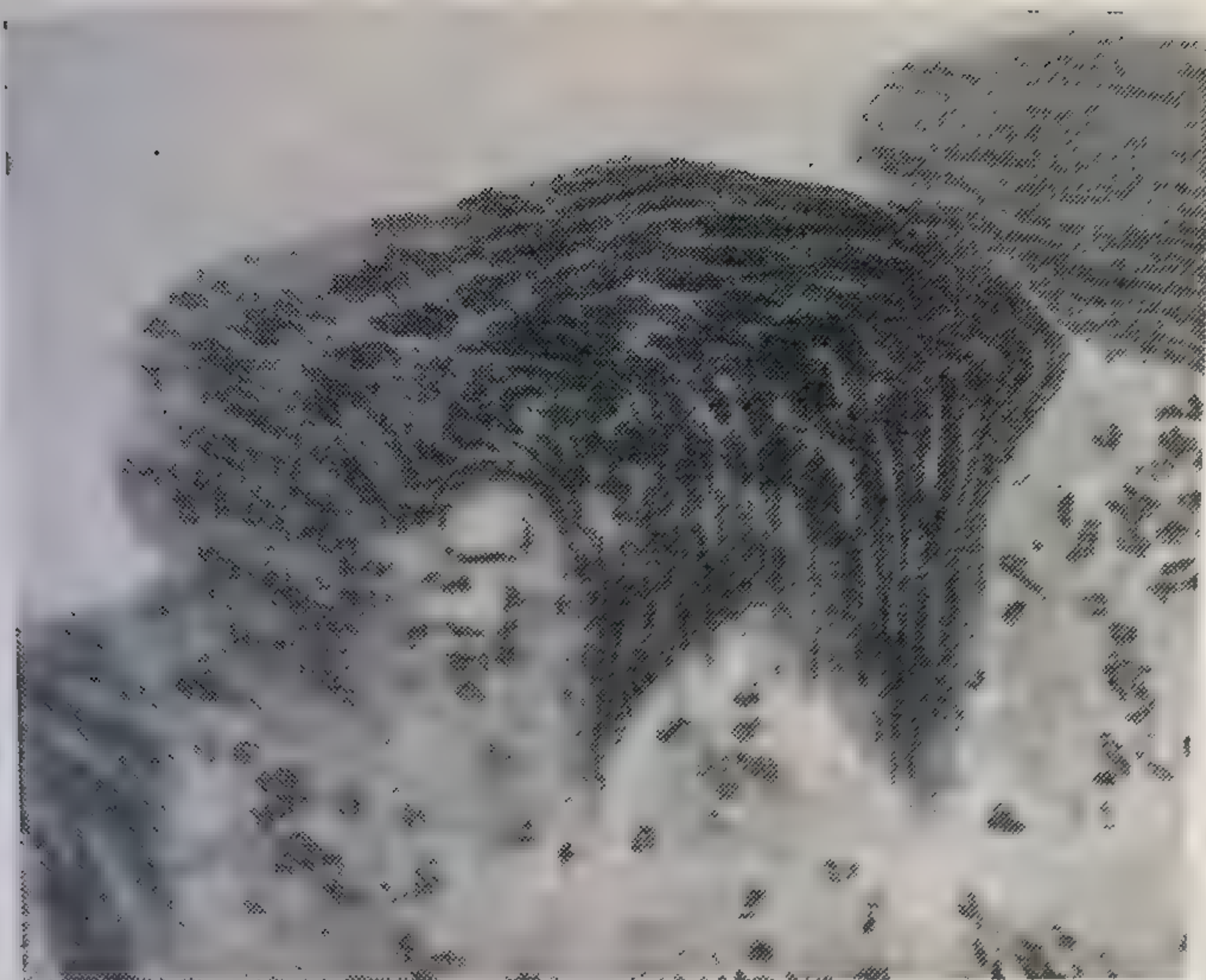


Рис. 89. Электрометка. Характерные изменения клеток эпидермиса с вытягиванием и расположением ядер в виде щеток (микрофото).

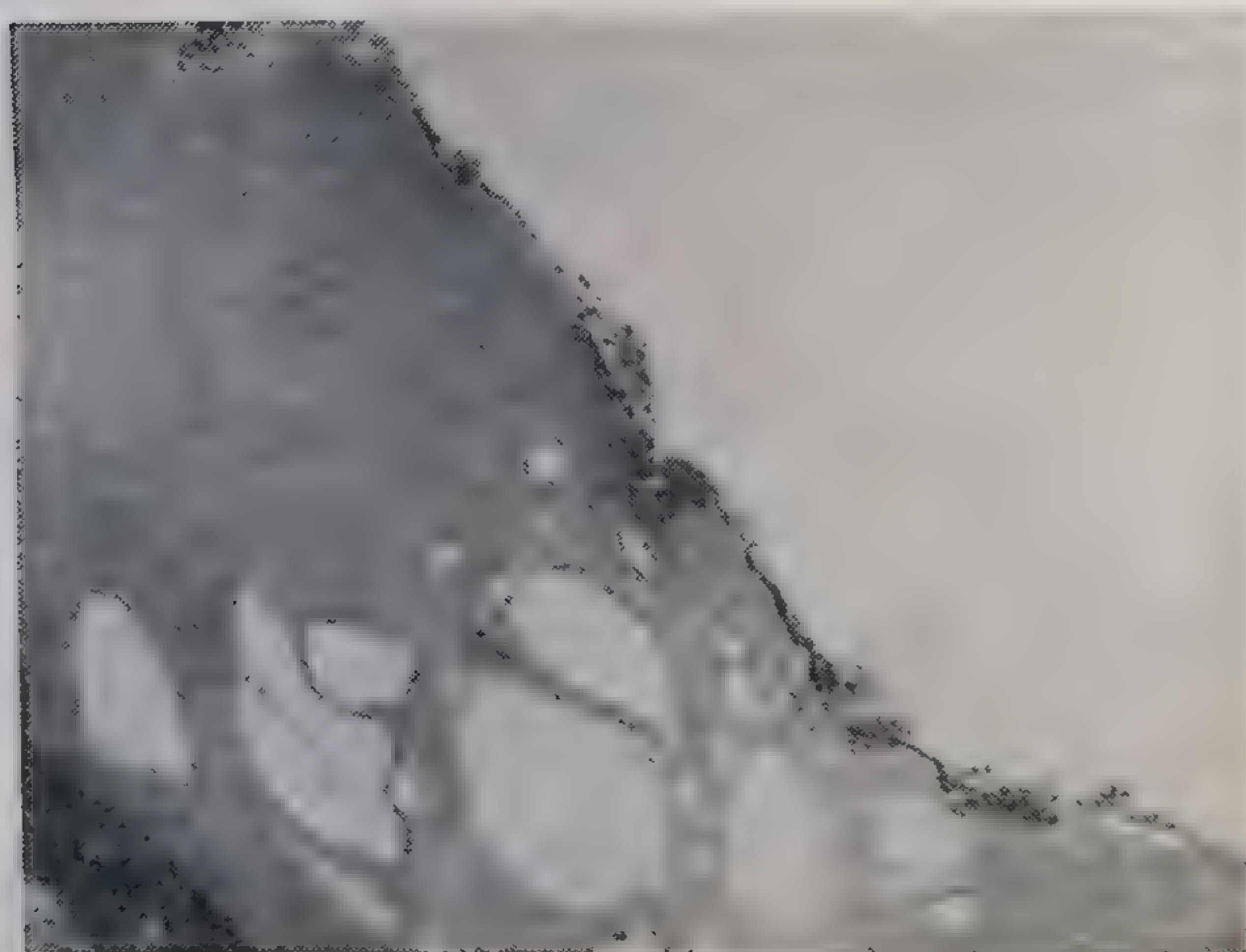


Рис. 90. Электрометка. Вакуоли в роговом слое эпидермиса (микрофото).

ментные пятна (рис. 85—88). В 10—11% случаев электрометки могут отсутствовать.

При токах высокого напряжения появляются более глубокие ожоги и обугливание тканей.

Микроскопическое исследование электрометки обнаруживает характерные изменения эпидермиса с образованием своеобразных фигур («частокол», «щетки» и т. д.) вследствие

вытягивания клеток мальпигиева слоя (рис. 80, 90). В толще рогового слоя образуются пустоты и вакуоли. Иногда можно обнаружить в коже канал, пробиваемый электро-током. Встречаются мелкие очаги распада клеток эпидермиса, окруженные хроматином. Изучены изменения нервных волокон, окончаний и сосудистых стенок в области электрометок. Такие же изменения иногда обнаруживаются и на симметричной стороне тела. Макро-микроскопические изменения кожи, обусловленные действием тока, специфичны и позволяют ставить диагноз электротравмы.



Рис. 91. Схема поражения электротоком ребенка.

Морфологические изменения внутренних органов не представляют чего-либо характерного. Макроскопически отмечаются застойное полнокровие внутренних органов,

иногда отек мозга и мозговых оболочек, легких в зависимости от времени наступления смерти, рассеянные экхимозы под серозными оболочками в конъюнктивах, иногда в слизистых оболочках. Отмечается повышенная проницаемость капилляров в органах, свидетельствующая о поражении сердечно-сосудистой системы. Бывают резко выражены отек стенки желчного пузыря и его ложа, дистрофические изменения в паренхиматозных элементах центральной нервной системы и в других паренхиматозных органах.

Происхождение электротравмы. В практике встречаются смертельные поражения в быту при пользовании неисправными электроприборами (настольными лампами, плитками, утюгами) (рис. 91), от неисправных проводов и т. д. Известны случаи поражения детей, набрасывающих провода на сети высокого напряжения. Поражения могут возникать и в случае приближения к проводам тока высокого напряжения.

Производственная электротравма наблюдается на производстве при неисправности электрооборудования или при нарушении правил техники безопасности.

Известны случаи электротравмы в медицинских учреждениях, в рентгеновских и физиотерапевтических кабинетах в результате неисправности электроприборов или неправильного их применения.

В литературе описаны самоубийства посредством электротока, при этом самоубийцы, имеющие достаточные сведения по электротехнике, иногда применяют сложные приспособления, чтобы получить поражение током.

Описаны случаи убийств посредством электротока, применяемого умышленно или связанных с хулиганством.

ПОРАЖЕНИЕ АТМОСФЕРНЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

С поражением людей атмосферным электричеством — молнией — судебно-медицинским экспертам приходится встречаться не только в сельских местностях, но и в городах. Поражения встречаются в районах, где грозы бывают чаще. В средней полосе СССР поражение молнией не представляет особой редкости. Молния, образующаяся при электрическом разряде, имеет напряжение во много сотен и тысяч вольт и силу в миллионы ампер. Может быть прямое поражение молнией, грозовым разрядом и его ответвлениями, или не прямое поражение. В последнем случае грозовой разряд, ударяя в землю вблизи от человека, сопровождается растеканием электротока в земле; при этом электричество, проходя через одну ногу человека в другую, снова входит в землю. Чем шире шаг, тем опаснее действие тока.

Поражение возможно и через какие-нибудь предметы, с которых молния переходит на человека; например, при ударе в дерево молния проходит сначала по стволу и затем может перейти на прислонившегося к дереву человека, а через него в землю. Электрический разряд может проникать в помещение, например, через антенны и поражать находящихся там людей. Возможно поражение так называемыми шаровыми молниями, проникающими в помещение. При прямом поражении человека молнией обычно наступает смерть. При поражении ответвлениями молнии поражение может ограничиться ожогами, стойкими или временными функциональными расстройствами. Если человек остается в живых, у него в качестве последствий поражения молнией могут наблюдаться парезы, параличи, расстройства зрения, слуха. Иногда, при благоприятных условиях, поражение ограничивается кратковременной потерей сознания или головокружением.

П а т о л о г и ч е с к а я а н а т о м и я. По ходу электрического разряда возникает высокая температура, достигающая нескольких тысяч градусов, поэтому при поражении молнией могут наблюдаться обширные ожоги тела, ожоги волос (рис. 92). К специфическим изменениям от поражения молнией относятся так называемые фигуры молнии на коже человека, представляющие собой особые ветвящиеся фигуры красноватого цвета, повторяющие ход подкожных сосудов

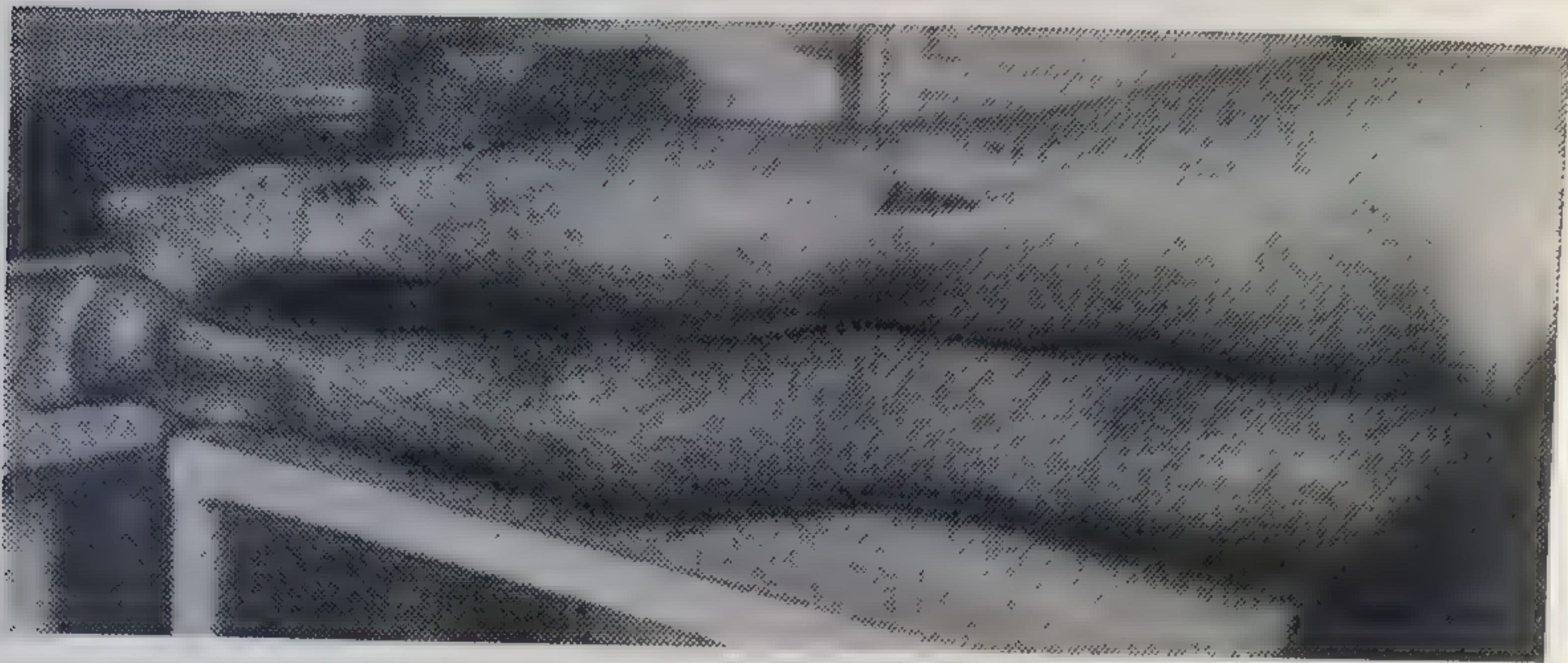


Рис. 92. Поражение молнией. Опаление волос на коже задней поверхности левого бедра и голени.

(рис. 93). Такие фигуры возникают в результате паралича сосудистых нервов, держатся часами или в течение немногих дней, бывают хорошо заметны и на трупе в ближайшее время после наступления смерти. Затем они бледнеют и исчезают.

Характерные изменения наблюдаются в одежде и особенно в металлических предметах, находящихся в одежде или на ней: на пряжках, пуговицах, гвоздях на обуви, на монетах, ключах и т. д. От высокой температуры возможно оплавление металлических предметов. Одежда бывает обожженной, разорванной, иногда она превращается в лохмотья и при этом может срываться с тела.

С у д е б н о м е д и ц и н с к а я д и а г н о с т и к а. Установлению характера поражения помогает изучение окружающей обстановки, так как молния может произвести большие разрушения. Последнему подвергаются здания и их части, металлические предметы, деревья (они расщепляются, что объясняется образованием пара и газов внутри древесины при прохождении молнии); различные предметы могут разбрасываться в окрестности на десятки метров. В земле молния вызывает образование так называемых фульгуритов — спекшихся участков песка, земли неправильной формы; фульгуриты могут достигать длины во много десятков сантиметров, до 1 м. Проникая в деревянные предметы, молния может их воспламе-

нять, вызывать пожары; ударяя в провода антенн, молния их уничтожает, а проникая в здания, может вызывать большие разрушения - стен, мебели и т. п., оплавление металлических предметов (например, ножей). Обстановка в помещении при этом может напоминать следы борьбы, драки.

Поражение молнией, конечно, представляет собой всегда случайное происшествие; в некоторых случаях может возникать вопрос об ответственности третьих лиц, когда произошла

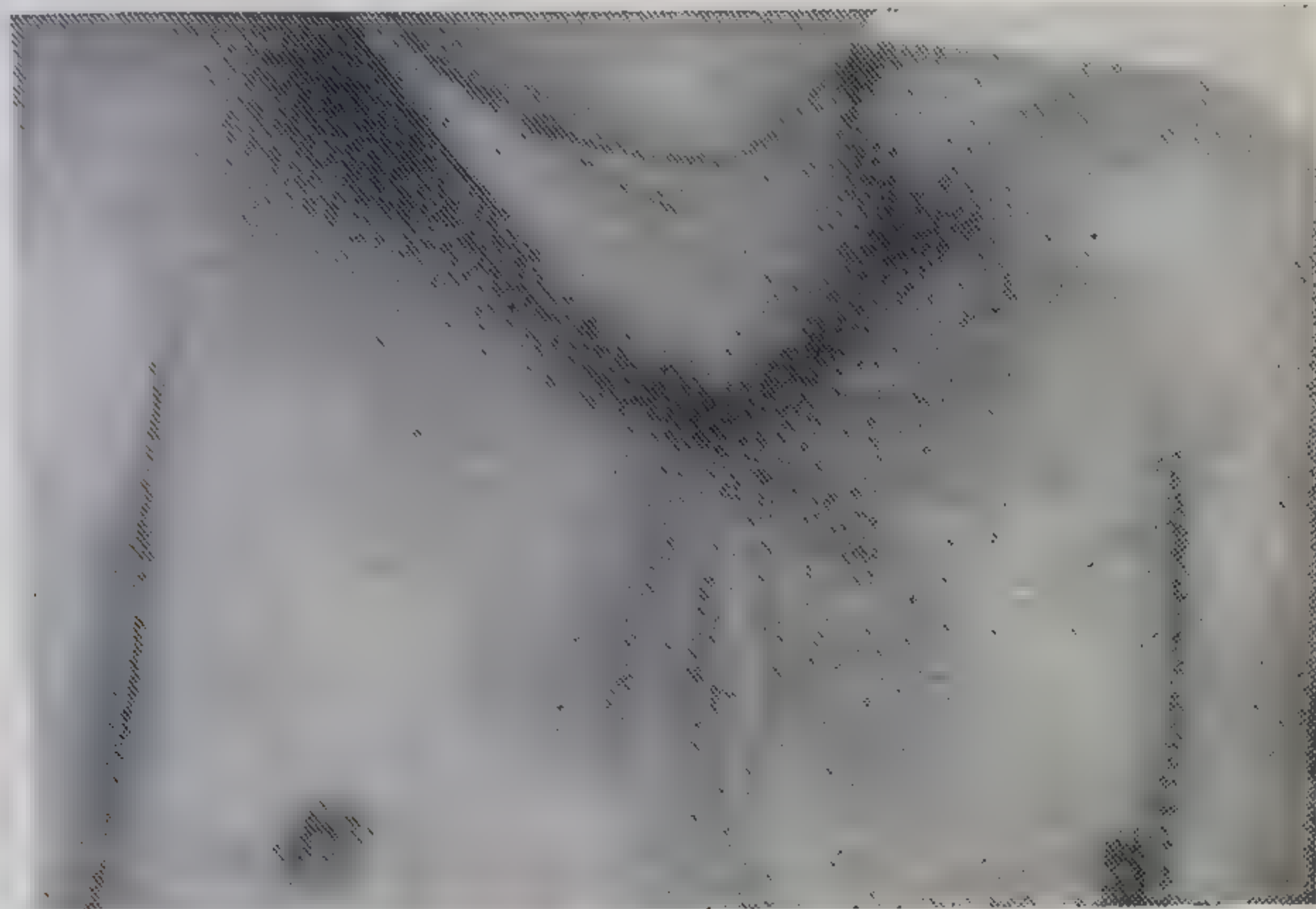


Рис. 93. «Фигуры молнии» на коже груди.

гибель человека, работавшего во время грозы с телефоном, радиоприборами и т. д. Обстановка, в которой происходит поражение молнией, иногда может вызывать подозрение на насильственную смерть иного происхождения. В ряде случаев молния поражает группу людей, из которых некоторые остаются в живых, но бывают оглушенными. Правильной диагностики помогают характерные для поражения молнией изменения, описанные выше.

Глава 13

РАССТРОЙСТВО ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТЬ ОТ ИЗМЕНЕНИЙ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ

Изменение обычного атмосферного давления (760 мм ртутного столба) в сторону его чрезмерного понижения или повышения вызывает болезненные расстройства и в некоторых слу-

чаях может привести к смерти. При изменении атмосферного давления происходит изменение парциального давления газов атмосферы, в частности азота и кислорода, вследствие чего возникает ряд патологических состояний, сказывающихся на состоянии здоровья человека, его реакциях. Тренировка может повышать сопротивляемость человеческого организма, приспособляемость его к изменениям атмосферного давления как в сторону понижения, так и повышения.

Действие низкого атмосферного давления. При подъеме на высоту свыше 4000 м у нетренированных людей развивается так называемая горная, или высотная, болезнь, проявляющаяся в учащении дыхания и сердцебиения, головокружении, тошноте, рвоте, брадикардии; иногда возникает кровотечение из носа и ушей и при дальнейшем понижении давления может наступить смерть.

Патогенез этих явлений обусловлен понижением парциального давления кислорода и развивающейся вследствие этого гипоксией. На высоте 4000—5000 м уже требуется дополнительное получение кислорода. Высота в 8000 м является порогом переносимости, за которым следует смерть. С повышением высоты до 9000 м возможны явления декомпрессии, т. е. выделение из крови и тканей азота в виде пузырьков (десатурация). В связи с этим появляются симптомы декомпрессионной болезни и смерть может наступить от газовой эмболии мозга и сердца.

Действие высокого атмосферного давления наблюдается при кессонных и подводных работах. Вследствие повышения атмосферного давления до нескольких атмосфер происходит растворение азота, углекислого газа в крови и тканях. При быстром изменении давления — декомпрессии — наступает десатурация азота в тканях и крови, что приводит к развитию декомпрессионной болезни; последняя проявляется кожным зудом, кровоизлияниями и отеками отдельных участков кожи, суставными и мышечными болями, расстройством сознания, параличами, парезами; в некоторых случаях наступает смерть. Декомпрессионная болезнь бывает в легкой, средней, тяжелой и смертельной форме.

Судебно-медицинским экспертам приходится иметь дело со смертельными формами последствий воздействия высокого и низкого атмосферного давления. При судебно-медицинском исследовании трупов нужно иметь в виду возможность газовой эмболии и производить исследование трупа с пробой на газовую (воздушную) эмболию.

Судебно-медицинская диагностика. Она основывается на анализе обстоятельств происшествия, клинических данных и данных исследования трупа. При высотной болезни смерть

может быть обусловлена гипоксией; в таких случаях на вскрытии трупа обнаруживается только картина острой смерти — резкое застойное полнокровие внутренних органов, жидкая кровь в полостях сердца и сосудов, рассеянные экхимозы под серозными оболочками.

Глава 14

РАССТРОЙСТВО ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТЬ ОТ ДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОТРАВЛЕНИЙ

Общие данные. Расстройство здоровья и смерть могут быть вызваны действием на организм человека химического вещества. Такое химическое вещество принято называть ядом, а вызванное им заболевание или смерть — отравлением. Изучением действия на организм человека и животных ядовитых веществ занимается токсикология (от греческого *toxicon* — яд, *logos* — наука). В судебномедицинской практике исследуются отравления, встречающиеся в быту, реже профессиональные, промышленные отравления. Наблюдаются преимущественно острые смертельные отравления; реже приходится исследовать живых лиц и трупы погибших от хронических отравлений.

Судебная медицина изучает диагностику отравлений и разрабатывает методы их доказательства. Клинические наблюдения и материалы исследования трупов дополняются данными фармакологии, токсикологии и экспериментами на животных. Последние в настоящее время представляют собой один из основных методов выявления токсикологии отравляющих веществ.

Отравление. Под отравлением понимается расстройство здоровья, т. е. заболевание, обусловленное действием химического вещества. Это действие может быть весьма разнообразным — от грубого разрушения тканей, например крепкими кислотами и щелочами, до блокирования питимных функций ферментных систем при избирательной токсичности фосфорорганических соединений, например тиофоса и других веществ. Отравляющее вещество может оказывать свое действие химически (алкалоиды, тяжелые металлы и др.), физико-химически, например поваренная соль, отнимающая воду от тканей, и физически, как радиоактивные вещества. Недавно

появилась новая отрасль токсикологии — токсикология радиоактивных веществ.

Ядовитых веществ, постоянным свойством которых является токсичность, не существует. Змеиный яд, способный в короткое время вызвать смерть человека, применяется в определенных дозах в качестве лекарства. Сильнейшие бактериальные токсины — столбнячный, дифтерийный, ботулотоксин — употребляются для получения лечебных сывороток. Обширный арсенал лекарств в большинстве составляют вещества, обладающие при определенных условиях токсическими свойствами. Поэтому и предусматриваются строгие правила дозировки лекарственных веществ. Бывают отравления и смертельные исходы при передозировке лекарств и даже при терапевтических дозах. Уксусная кислота необходима для приготовления, например, маринадов и вообще широко применяется как пищевкусовое средство. Однако встречаются и отравления уксусной кислотой. Известны смертельные отравления витамином D. Эти примеры показывают, что нет ядов как таковых.

Химические вещества проявляют свои токсические свойства лишь при известных условиях. Однако вещества, особо опасные из-за своей токсичности, требуют специальных мер обращения с ними и предосторожностей. Последние предусматриваются правительственными распоряжениями и ведомственными инструкциями. Особо опасные вещества перечислены в двух списках: ядовитых (А) и сильнодействующих (В). Такие вещества имеют широкое применение в медицине, технике, многих производствах. Правильнее было бы термины «яд», «ядовитое вещество» заменить термином «отравляющее вещество», т. е. вызывающее отравление в данном конкретном случае.

Факторы, определяющие токсическое действие химических веществ. При судебно-медицинской экспертизе для правильной оценки возможности или невозможности отравления необходимо учитывать многочисленные факторы, определяющие действие химического вещества в конкретных условиях. Это позволит избежать ошибочного заключения.

Доза. Одним из определяющих условий отравляющего действия химического вещества является его количество — **доза**. В токсикологии различают дозы токсическую (отравляющую) и летальную (смертельную).

Токсическая доза — минимальное количество, вызывающее явления отравления, **летальная доза** — минимальное количество, вызывающее смерть. Доза определяется в миллиграммах на 1 кг веса.

В токсикологии острая токсичность определяется в эксперименте на животных. Различают эффективную дозу

(ЭД) и летальную дозу (ЛД). ЭД₅₀ — доза, вызывающая симптомы отравления у 50% в группе подопытных животных. МЛД (минимальная летальная доза) — количество вещества, вызывающее смерть одного из группы подопытных животных, ЛД₅₀ — 50% подопытных животных, ЛД₁₀₀ — 100% подопытных животных. Острая токсичность определяется и для различных способов введения: через рот, внутривенно, ингаляцией.

**Классы токсичности, установленные для определения опасности
тех или иных веществ при их применении**

Комбинированная таблица классов токсичности

Классы токсичности	Обычная терминология	ЛД ₅₀ —однократная доза для крыс через рот	Предположительная ЛД для человека
1	Крайне токсично	1 мг и меньше на 1 кг	0,06
2	Высоко токсично	1—50 мг	1 чайная ложка, 4 см ³
3	Умеренно токсично	50—500 мг	30 г
4	Слегка токсично	0,5—5 г	250 г
5	Практически нетоксично	5—15 г	1 л
6	Относительно безвредно	15 г и более	Больше 1 л

Концентрация вещества имеет весьма существенное значение. Одно и то же количество в различной концентрации оказывает разное действие. 100 мл чистого алкоголя вызовут значительно быстрее и более тяжелое состояние опьянения, чем то же количество алкоголя в виде пива. Концентрированные кислоты приводят к разрушению тканей, разведенные — применяются в виде лекарства. Концентрированная окись углерода может вызвать молниеносную смерть, слабая — может не дать симптомов отравления. Для некоторых веществ (фосген и др.) наряду с концентрацией играет роль и время действия.

Место введения вещества имеет не меньшее значение, чем доза. Чем быстрее вещество попадает в кровь, тем быстрее оно действует.

Газообразные вещества — окись углерода, синильная кислота — при вдыхании быстро резорбируются в крови и вызывают отравление. Некоторые вещества, легко распадающиеся в желудочно-кишечном тракте (адреналин и др.), быстро действуют при внутривенном вливании.

Отравление может быть вызвано введением ядовитого вещества внутривенно, подкожно, через кожу, в прямую кишку, влагалище, мочевого пузыря, конъюнктиву, спинномозговой канал; быстрота действия будет отличаться в зависимости от места введения.

Физическое состояние вещества — газообразное, жидкое или твердое — оказывает различное действие вследствие различной быстроты резорбции.

Растворимость. Токсическое действие могут оказывать только вещества, растворяющиеся в жидкостях и соках организма. Воднорастворимые вещества плохо резорбируются в желудке, а растворимые в спирту, как и сам алкоголь, всасываются хорошо. Поэтому вещества, принятые с алкоголем, оказывают быстрое действие.

Длительность хранения влияет на токсичность вследствие перехода вещества в другие соединения, например цианистого калия в углекислый калий, или в результате уменьшения действующего начала, например в растениях.

Особенности организма могут сказываться на действии химического вещества. В зависимости от возраста применяется различная доза. Новорожденные очень чувствительны к морфину, никотину, хинину, атропину, анилину и др., но относительно менее восприимчивы к стрихнину, окиси углерода, синильной кислоте, мышьяку, апоморфину и др. Старики, женщины и дети более чувствительны к алкоголю, чем люди молодого и среднего возраста.

Существенное значение имеет степень наполнения желудка и качество пищи. При пустом желудке и кишечнике резорбция осуществляется быстро, при наполненном желудочно-кишечном тракте резорбция замедляется. Некоторые пищевые вещества, адсорбируя яд, задерживают резорбцию, например картофель задерживает резорбцию алкоголя.

Индивидуальные особенности организма сказываются в повышенной чувствительности к определенным химическим веществам. Это может усугубиться антигенными свойствами многих веществ и аллергической реакцией организма. Временное повышение чувствительности возможно во время менструации, беременности. Существует привыкание ко многим веществам — наркотикам, алкоголю, мышьяку и др.

Сопутствующие вещества, применяемые совместно с отравляющим, могут и усиливать, и ослаблять действие последнего. Вещества, растворенные в масле, всасываются медленнее, чем водные или спиртовые. Кислое вино, например, усиливает действие цианистого калия, а глюкоза ослабляет. Действие сопутствующего и отравляющего веществ в одном направлении, например морфина и алкоголя, называется синергизмом.

Выделение отравляющего вещества происходит различными путями. Иногда часть отравляющего вещества удаляется при рвоте, поэтому рвотные массы необходимо подвергать судебнохимическому исследованию. Некоторые вещества,

например, морфин, выделяются: 1) слизистой оболочкой желудка; при химическом исследовании они могут быть обнаружены там, а также в промывных водах; 2) кишечником, что требует исследования кишечного содержимого, каловых масс; 3) почками, обнаруживаясь в моче; 4) молочными железами, например, алкоголь, морфин, и могут вызвать отравление ребенка; 5) кожей и с потом и могут быть обнаружены в нательном белье, полотенце; 6) легкими, например алкоголь, обнаруживаемый в выдыхаемом воздухе. Одни вещества выделяются в неизмененном виде, другие полностью разрушаются в организме или переходят в другие соединения.

Течение отравлений различно — от нескольких секунд и минут (синильная кислота, окислы азота, окись углерода) до многих месяцев и лет при хронических профессиональных отравлениях. Различают острое, подострое и хроническое отравления. Острое отравление протекает в течение короткого времени, часов или нескольких дней. При подостром отравлении клинические симптомы наблюдаются в течение более продолжительного срока. При хроническом отравлении отмечается длительное и систематическое поступление в организм небольших доз отравляющего вещества, каждая из которых не дает клинических симптомов отравления. Большие однократные дозы вызывают острое и подострое отравление. При отравлениях имеется скрытый период различной продолжительности, зависящей от характера вещества. В судебно-медицинской практике приходится иметь дело преимущественно с острыми, реже с подострыми и очень редко с хроническими отравлениями.

Распределение отравляющего вещества в организме обуславливается продолжительностью самого отравления и особенностями действия вещества. При быстром наступлении смерти основная масса отравляющего вещества (солей тяжелых металлов, мышьяка и др.) может находиться в желудке и кишечнике, алкоголь — в крови, мозгу, моче и т. д. В более поздние периоды распределение отравляющих веществ в организме может быть иным.

Происхождение отравлений. В судебно-медицинской практике отравления встречаются сравнительно редко. Однако судебно-медицинский эксперт, приступая к исследованию трупа, особенно при неизвестной причине смерти или внезапной смерти, всегда должен иметь в виду возможность отравления и использовать необходимые методы исследования для его исключения или подтверждения.

Случайные отравления возникают в основном вследствие собственной или посторонней небрежности, неосторожности. Это отравления алкоголем или его ядовитыми заменителями, окисью углерода, инсектицидами и фунгицида-

ми, другими химическими веществами, принимаемыми случайно с напитками или пищей. Отравления детей происходят каустической содой, алкогольными напитками, медикаментами и другими веществами, к которым они по небрежности взрослых получают доступ. В сельских местностях встречаются отравления ядовитыми растениями: цикутой, беленой и др.

Медикаментозные отравления встречаются в быту при неправильном или ошибочном применении лекарственных веществ, при приеме их с целью вызвать аборт, например отравления пахикарпином, органотерапевтическими препаратами, например инсулином. В лечебных учреждениях медикаментозные отравления наблюдаются при применении одних веществ вместо других, например внутривенного вливания цианистой ртути вместо гипосульфита, настойки строфанта вместо строфантина, от клизмы раствором сулемы, карболовой кислотой. Медикаментозные отравления в лечебных учреждениях расцениваются как небрежность и преступная халатность медицинского персонала или работников аптеки. Иногда медикаментозное отравление может быть следствием кумулятивного действия вещества.

Самоубийства отравляющими веществами встречаются не часто. Выбор отравляющего вещества зависит от его доступности, профессии человека, подражания. Если ранее встречались отравления едкими веществами — уксусной эссенцией, каустической содой, то теперь нужно иметь в виду барбитураты; в последнее время встречаются отравления тиофосом. Значительная часть таких отравлений заканчивается выздоровлением. Реже отмечается смертельный исход.

Убийства применением отравляющих веществ в СССР встречаются редко, что объясняется общим уменьшением преступности и отсутствием профессиональной преступности. Резко ограничена и доступность отравляющих веществ. В капиталистических странах наличие преступных отравлений объясняется социальными условиями. Применяются с преступной целью обычно вещества, которые можно дать незаметно для жертвы с пищей, напитками или в виде медикаментов. Повышением осведомленности об отравляющих веществах объясняется появление убийств посредством инсулина, дигиталина и других веществ, обнаружение которых при вскрытии или судебно-медицинском исследовании трупа трудно или невозможно. Однако описаны отравления и такими веществами, как стрихнин, имеющий резко горький вкус, отравления кислотами и щелочами детей, пьяных.

Профессиональные отравления на производствах бывают предметом судебно-медицинской экспертизы при смертельном исходе, когда необходимо исследовать труп.

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОТРАВЛЕНИЙ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ТРУПОВ И ЖИВЫХ ЛИЦ

Судебномедицинскому эксперту обычно приходится приступать к исследованию трупа, имея очень скудные данные об обстоятельствах, при которых наступила смерть. Это обязывает эксперта подходить с большой осторожностью к исследованию трупа, с учетом возможности различных видов насильственной смерти — травмы, механического задушения, электротравмы, отравления. Если при вскрытии трупа отсутствуют выраженные патоморфологические изменения, объясняющие причину смерти, эксперт всегда должен иметь в виду возможность отравления веществами, не оставляющими обнаруживаемых морфологических изменений в организме, и провести необходимые дополнительные исследования. Через представителей органов расследования эксперт запрашивает сведения об обстоятельствах смерти и проводит дополнительные исследования. Диагноз отравления ставится на основе анализа всех данных по делу. Отравление как причина внезапного заболевания и смерти подозревается значительно чаще, чем это бывает на самом деле. В то же время не должно остаться недиагностированным имевшее место отравление.

Тщательному анализу подвергаются: обстоятельства происшествия, данные осмотра места происшествия, клиническая картина, исследование трупа. Иногда обнаруживается труп человека, умершего при неизвестных обстоятельствах. Никаких других сведений эксперту не может быть предоставлено. Это осложняет проведение экспертизы.

Обстоятельства происшествия. Могут быть прямые указания на отравление определенным веществом, что эксперту остается только проверить и подтвердить. На отравление может указывать одновременное заболевание нескольких лиц с одинаковой симптоматикой.

Например, в комнате находят трех человек в бессознательном состоянии и отмечают резкий запах угарного газа.

У нескольких человек, нашедших бутылку с неизвестной жидкостью и распивших ее, появились одинаковые симптомы: рвота, боли в животе, затем потеря сознания. Такие обстоятельства происхождения дают основание предполагать отравление, что требуется подтвердить другими данными.

Осмотр места происшествия может дать некоторые указания на возможность отравления. При осмотре окружающей обстановки могут быть найдены подозрительные вещества в виде остатков жидкости в посуде, из которой пил покойный, порошкообразные вещества, упаковки от этих веществ — коробочка, бумажка со следами порошков; следы веществ могут

обнаруживаться и на остатках пищи, которую употреблял покойный. Эти остатки могут иметь необычные запахи или окраску. Следы жидкостей или порошкообразных веществ могут обнаруживаться на одежде покойного, на частях тела (рис. 94). Такие предметы, вещества и следы следовательно изымает, упаковывает и опечатывает для последующего отправления в судебнохимическую лабораторию. Около трупа и в помещении могут быть обнаружены рвотные и каловые



Рис. 94. Остатки порошка наркотика на руке самоубийцы.

массы, которые также подлежат отправлению на исследование. При осмотре самого трупа может ощущаться необычный запах, например нашатырного спирта, уксусной эссенции, горького миндаля, алкоголя и др. Это необходимо зафиксировать в протоколе. На коже, в окружности рта у лиц, отравленных едкими веществами, могут обнаруживаться следы действия этих веществ. Необычная окраска кожных покровов трупа и цвет трупных пятен могут указывать на отравление, например, окисью углерода или другими веществами, изменяющими кровяной пигмент. Необычное резко выраженное трупное окоченение наблюдается при отравлении стрихнином. Следовательно, осмотр трупа и места происшествия может дать указания на отравление или подозрение на него. Нужно обращать также внимание на посторонние запахи в самом помещении (угар, сероводород и др.). Если труп был обнаружен в закрытом помещении, например, в колодце,

подвале, то извлечение его должно производиться с осторожностью; при этом нужно иметь в виду не только скопление в таком помещении вредных газов, но чаще и прежде всего отсутствие достаточного количества кислорода, так как неосторожные попытки спасти человека могут привести к другим жертвам. В такие помещения следует спускаться не только в противогазе, но и с кислородным прибором.

Эксперт должен обратить внимание следователя на необходимость анализа состава воздуха, для чего должны быть вызваны специалисты из санитарно-эпидемиологической лаборатории. Если это не сделано, то в дальнейшем трудно иногда установить причину смерти.

Клиническая картина. Лишь при немногих отравлениях наблюдается характерная клиническая картина, позволяющая по ней установить диагноз отравления определенным веществом или заподозрить его вследствие ограниченности реакций организма человека на различные внешние раздражения, ибо при отравлении многими разнообразными химическими веществами имеется большое сходство в клинической картине. Характерную клиническую картину имеет, например, отравление морфином, однако такая же картина может наблюдаться и при энцефалите.

Пример. В больницу в бессознательном состоянии была доставлена молодая женщина; врач заподозрил отравление морфином, однако родственники категорически отвергали возможность отравления. В течение суток больную наблюдало несколько врачей, в том числе крупные специалисты. Был поставлен диагноз энцефалита. К концу суток последовала смерть. Дома у покойной нашли остатки разбитых ампул из-под морфина, бумажки от порошков и записку, в которой она объясняла мотивы, заставившие ее покончить с собой.

Характерную картину дает отравление стрихнином, однако такие же симптомы наблюдаются и при столбняке. Типичную клиническую картину дают отравления соединениями мышьяка. Отравления препаратами ртути, алкоголем, атропином тоже имеют характерную клиническую картину. Отравление окисью углерода может дать в начальном периоде симптомы, напоминающие алкогольное отравление. Поэтому клиническая картина, как наблюдавшаяся врачами, так и описываемая окружающими, должна быть тщательно проанализирована. На основании этих данных можно в одних случаях строить лишь предположение о веществе, вызвавшем отравление, в других же — более уверенно подтверждать или отвергать его.

Исследование трупа в одних случаях может дать прямые указания на отравление определенным веществом, в других —

лишь заподозрить определенную группу веществ, в третьих — заподозрить отравление вообще.

При наружном осмотре трупа указания на отравление могут быть получены на основании необычного цвета трупных пятен, следов от едких веществ на коже, в окружности рта, необычных выделений из заднепроходного отверстия, половых щели, необычного запаха от трупа. Необходимо обращать внимание на следы от инъекций. Эти участки кожи с глубже лежащими тканями изымают для судебнохимического исследования, что обязательно нужно делать, когда наступление смерти связывается с введением лекарственных веществ. При вскрытии трупа прямые указания на отравление едкими веществами — кислотами, щелочами и др. — дают изменения слизистой оболочки полости рта, пищевода, желудка и кишечника. Изменение окраски слизистых оболочек и органов свидетельствует об отравлении веществами, изменяющими кровяной пигмент. Посторонние запахи от полостей и органов трупа могут указывать на отравление определенными веществами: запах алкоголя при отравлении спиртными напитками, запах сушеных грибов при отравлении дихлорэтаном, горького миндаля при отравлении цианистыми соединениями, пиридина при отравлении денатуратом и др. Обнаружение порошкообразных веществ, облаток, таблеток, ограниченных изъязвлений на слизистой оболочке желудка, необычной окраски слизистых может указывать на отравление.

Все посторонние частицы, обнаруживаемые в полости рта, на слизистой оболочке пищевода, желудка, кишечника должны быть изъяты, помещены в отдельные чистые баночки для дальнейшего судебнохимического исследования. Так же следует поступать с частицами растений, обнаруживаемых в желудке и кишечнике, при подозрении на отравление ядовитыми растениями.

При отравлениях очень многими веществами — алкалоидами, барбитуратами, глюкозидами и др. — не обнаруживается никаких морфологических изменений, указывающих на отравление. Обычно наблюдается резкий венозный застой во всех внутренних органах, рассеянные экхимозы под плеврой, эпикардом, на слизистой оболочке дыхательных путей, иногда и в конъюнктивах, т. е. картина острой смерти. Если смерти предшествовал агональный период, то, кроме этих изменений, наблюдается отек легких, мозга. Растянутый мочевой пузырь может служить указанием на предшествовавшее смерти беспри вскрытии трупа, эксперт должен заподозрить возможность отравления ядовитыми веществами, не оставляющими изменений в организме, и провести исчерпывающие дополнительные исследования.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Судебнохимическое исследование в диагностике отравления занимает одно из ведущих мест.

Судебнохимическому исследованию должны быть подвергнуты вещества, обнаруживаемые на месте происшествия: остатки пищи, напитков, продуктов, посуда, в которой могли содержаться вещества, примешанные к пище или напиткам, как с видимыми остатками этих веществ, так и пустая; бумажки, коробочки, пузырьки, в которых могли находиться ядовитые вещества; одежда со следами жидкости или порошков; белье, находившееся на трупе, в котором могут быть обнаружены ядовитые вещества, выделившиеся с потом, и другие предметы, обнаруживаемые на месте происшествия, которые могут иметь отношение к отравлению. При исследовании трупа объектом судебнохимического исследования обычно являются части внутренних органов. Иногда только судебнохимическое исследование может доказать бывшее отравление. Например, эксперт при вскрытии трупа ощущает запах алкоголя, однако на этом основании он не может дать заключения о том, что покойный перед смертью находился в состоянии опьянения или о том, что смерть наступила от отравления алкоголем. Требуется судебнохимическое исследование, устанавливающее наличие алкоголя в трупе и его количество. На основании результатов судебнохимического исследования эксперт уже может дать определенное заключение о том, имелось ли опьянение, какой степени и было ли количество принятого алкоголя достаточным для того, чтобы вызвать смертельный исход.

Объекты, изымаемые на месте происшествия, следователь оформляет и направляет для судебнохимического исследования. Если при этом присутствует эксперт, то он помогает следователю в правильном изъятии, упаковке и направлении этих предметов. Последние не могут изыматься и направляться на исследование самим экспертом. В этом случае они теряют значение вещественного доказательства. Вещества, доставленные с трупом, эксперт обязан передать следователю, который процессуально оформляет их для направления судебному химику.

При вскрытии трупа, если существуют прямые указания на отравление определенными веществами, а иногда если имеется только подозрение на отравление, эксперт обязан и в том, и в другом случае изъять и направить для судебнохимического исследования части внутренних органов. При подозрении на отравление установлен определенный порядок вскрытия трупов, предусмотренный «Правилами судебно-медицинского вскрытия трупов». Для частей внутренних органов

должны быть взяты стеклянные банки, не бывшие в употреблении, с притертыми или корковыми пробками. Нельзя брать банки из-под медикаментов, а если обстоятельства к этому вынуждают, то банки должны быть тщательно вымыты. В отдельные банки берут: в первую — желудок и все его содержимое, во вторую — около 1 м тонких кишок из наиболее измененных отделов и все их содержимое, в третью — приблизительно $\frac{1}{3}$ печени с желчным пузырем, в четвертую — одну почку и всю мочу. В зависимости от особенностей предполагаемого отравления могут быть взяты также: в пятую банку — около 1 м толстых кишок и их содержимое, в шестую — часть наиболее полнокровной легочной ткани, всю селезенку, сердце и кровь, в нем содержащуюся, в седьмую — часть головного и спинного мозга. В некоторых случаях приходится брать в отдельную банку участок кожи с подкожной клетчаткой и мышцами тогда, когда имелось подкожное или внутримышечное введение какого-либо вещества; волосы — особенно в тех случаях, когда подозревается отравление мышьяком; части костей и т. д.

Части органов берут и тут же укладывают в банки. Не полагается до изъятия внутренних органов обмывать их водой, применять какие-либо дезинфицирующие вещества. Банки закрывают пробками, сверху обертывают чистой бумагой, куском клеенки или пластмассовой пленкой, обвязывают тонкой бечевкой, концы которой припечатывают к поверхности упаковки печатью представителей органов расследования. На каждую банку наклеивают этикетку с порядковым номером банки, номером и датой документа вскрытия трупа, фамилией, именем и отчеством покойного и подписью эксперта, производившего вскрытие трупа. На этикетке же указывается, части каких органов помещены в данную банку. Общее количество всех взятых для исследования органов должно быть не менее 2 кг.

Для количественного исследования на алкоголь в отдельную чистую банку помещают около 300 мл жидкой крови. Кровь должна быть взята из сосудов нижних конечностей, бедренной вены, артерии. Не рекомендуется брать кровь из сердца, и ни в коем случае нельзя брать кровь из полостей измененного и, кроме того, возможна диффузия алкоголя из желудка.

Запечатанные банки передаются экспертом под расписку представителю органов расследования для немедленной пересудебно-медицинской экспертизы. Одновременно с направлением органов направляют и копию заключения эксперта по исследованию трупа. Органы должны быть доставлены в

лабораторию в самый кратчайший срок. Нельзя консервировать органы какими-либо жидкостями. Лишь в крайнем случае разрешается заливать части органов в банке чистым ректифицированным спиртом. В таких случаях одновременно необходимо направлять в отдельной запечатанной банке 200 мл этого же спирта для проверки, не содержит ли он тех веществ, которые могут быть обнаружены в органах. Само собой разумеется, нельзя заливать органы спиртом, если требуется произвести исследование на алкоголь¹.

Для спектрального анализа жидкости берутся чистыми (кровь, содержимое брюшной полости, моча и т. д.). Например, кровь берут непосредственно из сердца в чистые пробирки, заполняемые взятой жидкостью до пробки.

Для эксгумации трупа по поводу подозрения в отравлении для судебнохимического исследования берут около 1 кг земли из могилы над и из-под гроба, части одежды, части обивки гроба и украшений. Эти предметы могут содержать ядовитые вещества, например мышьяк. Взятие таких проб необходимо для того, чтобы можно было правильно разобраться в том случае, если в тканях эксгумированного трупа будут обнаружены ядовитые вещества, например тот же мышьяк. Некоторые ядовитые вещества могут сохраняться в трупах продолжительное время, даже органические соединения. Стрихнин, например, обнаруживался в эксгумированных трупах спустя 2—7—18 месяцев. Тяжелые металлы могут сохраняться бесконечно долго. Мышьяк обнаруживается в костях и особенно в волосах трупа спустя много лет. Все это необходимо знать при эксгумации трупа в случае подозрения на отравление.

Судебнохимические исследования производятся экспертами — судебными химиками — специалистами с высшим фармацевтическим образованием в судебномедицинских отделениях лабораторий Бюро судебномедицинской экспертизы.

Оценка результатов судебнохимических исследований. Судебнохимическая экспертиза оформляется документом — заключением судебного химика. Этот документ направляется судебномедицинскому эксперту через следователя, и заключение о наличии или отсутствии отравления производится уже судебномедицинским экспертом, оценивающим в совокупности все данные судебномедицинского и судебнохимического исследований.

Заключение судебного химика должно быть правильно оценено экспертом. Оно может быть положительным с ука-

¹ Некоторые изменения в изъятии органов на химические исследования изложены в приказе № 166 от 10 апреля 1962 г. министра здравоохранения СССР.

занием на обнаружение определенного ядовитого вещества или отрицательным, когда исследование такого вещества не обнаружило. При положительном результате исследования обнаружение какого-либо ядовитого вещества еще не является само по себе безусловным доказательством отравления. Отравляющее вещество могло быть принято незадолго до смерти в виде лекарства, например морфин, стрихнин, каломель, мышьяк и др. Отравляющее вещество могло случайно попасть в труп, например мышьяк из почвы, ртуть при неосторожном применении ее в качестве дезинфекционного вещества — сулемы. Незначительные количества некоторых веществ могут обнаруживаться в силу высокой чувствительности судебнохимических методов исследования. Цинк, марганец, мышьяк и др. могут обнаруживаться в виде следов имеющихся в качестве составных частей органов и тканей тела человека. Уточнение производится количественным определением этих веществ, что дает представление о количестве ядовитого вещества, имевшегося в организме в момент смерти. Это позволит судебномедицинскому эксперту сделать вывод о возможности или невозможности смертельного отравления обнаруженным количеством отравляющего вещества.

Отрицательный результат судебнохимического исследования не исключает отравления. Отравляющее вещество могло быть выведено из организма еще при жизни пострадавшего, оно могло быстро разложиться при жизни и после смерти уже в трупе. Количество ядовитого вещества могло быть столь незначительным, что обычные методы судебнохимического исследования не позволили его открыть. Следовательно, отрицательный результат судебнохимического исследования сам по себе не исключает возможности отравления. Диагноз отравления ставится на основании совокупности всех исследований и материалов дела.

Биохимическое исследование при отравлениях должно найти применение в судебномедицинской практике. Многие вещества: фосфорорганические соединения (тиофос и др.), тяжелые металлы, соединения мышьяка и др., действуют избирательно на ферментные системы, подавляя их деятельность. А. А. Покровским разработаны экспресс-методы, позволяющие в течение немногих минут выявить полное угнетение активности специфической и неспецифической холинэстераз в крови и тканях. Ацетилхолинэстераза в ткани мозга при содержании трупа или органа на холоду может быть исследована на протяжении недель и месяцев до гнилостного разложения мозга.

Биохимические методы исследования при отравлениях весьма перспективны.

Фармакологические методы исследования алкалоидов. Химические методы исследований частей органов на алкалоиды не всегда дают положительные результаты. В этих случаях судебные химики прибегают к фармакологическим испытаниям. Полученные вытяжки из внутренних органов, не дающие химических реакций на алкалоиды, испытывают на животных. Так, например, при подозрении на отравление стрихнином и отрицательном результате химического анализа исследуемый раствор испытывают накапыванием его на спинку лягушки. При присутствии миллионных долей грамма стрихнина у лягушки возникают приступы судорог. При подозрении на отравление атропином вытяжку из органов накапывают в глаза кошки. Десятитысячные доли грамма атропина вызывают расширение зрачка у кошки.

Спектрографический метод исследования позволяет устанавливать наличие определенного вещества идентификацией молекулы, главным образом в жидкостях (моча, кровь, содержимое брюшной полости и т. д.) для определения красящего вещества крови и его производных — карбоксигемоглобина, метгемоглобина.

Ботаническое исследование применяется при отравлениях ядовитыми растениями — грибами, травами, ядрами абрикосовых косточек, цикутой, белладонной и др. В содержимом желудочно-кишечного тракта могут быть обнаружены частицы ядовитых растений, их споры (грибов), что позволяет поставить диагноз отравления определенным ядовитым растением.

Рентгенография применяется при отравлениях солями тяжелых металлов.

Есть предложения пользоваться для обнаружения отравляющих веществ **полярографией**.

Широкое применение в токсикологическом анализе получает **хроматография**.

Люминесцентный анализ позволяет выявлять в тканях, в частности в месте инъекции, органах, жидкостях многие вещества: хинин, акрихин, инсулин, сульфаниламиды, свинец и др.

Судебно-медицинская экспертиза отравлений у живых лиц проводится значительно реже и обычно в связи с жалобами на попытку отравления со стороны окружающих их лиц. С такими жалобами обращаются в отделение милиции или непосредственно в Бюро судебно-медицинской экспертизы, заявляя, что им подмешали в пищу, продукты, питье отравляющие вещества. Заявители приносят с собой посуду с остатками жидкости, пищи и требуют исследования этих остатков. С подобными жалобами нередко обращаются психопаты и психически больные. Осматривать их самих, а также прини-

мать для исследования посуду и те вещества, которые они с собой принесли, следует только при наличии направления органов расследования. Предварительная беседа с такими лицами иногда может выявить психически больного человека; в таких случаях нужно принять меры для обследования его психиатром, что нужно делать опять-таки через представителя органов расследования.

Там, где имеются прямые указания на отравление или подозрение на него, должно быть проведено клиническое обследование пострадавших со всеми необходимыми дополнительными методами исследования, клиническими анализами самого пострадавшего и его выделений (рвотных и каловых масс, крови, мочи). На основании полученных данных и устанавливается наличие или отсутствие отравления. При наличии отравления приходится устанавливать и степень тяжести причиненного вреда здоровью по общим правилам определения степени тяжести телесных повреждений.

Глава 15

ОТРАВЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫМИ ЯДАМИ

Веществ, которые могут вызывать отравления, бесчисленное множество. В настоящем учебнике будут рассмотрены только отравления некоторыми веществами, наиболее часто встречающимися в практике и предусмотренными в программе по судебной медицине для медицинских институтов.

В различных странах имеются свои особенности, касающиеся веществ, наиболее часто вызывающих отравления. В капиталистических странах, например, где фармацевтическая промышленность находится в частных руках, широкая доступность различных, особенно патентованных, снотворных и наркотических средств, обладающих токсическими свойствами, способствует увеличению отравлений. По данным Мешлина, среди лиц, поступивших в его клинику по поводу отравлений, на первом месте стоят отравления снотворными (37%), затем окисью углерода (32%), алкоголем (8%), алкалоидами (4%), грибами (4%), таллием (3%), кислотами и щелочами (3%), растворителями (2%), металлами (2%), различными редкими ядами (4%).

В СССР отпуск лекарственных веществ, в частности наркотиков и снотворных, регламентирован приказом Министерства здравоохранения СССР № 77 от 11 февраля 1954 г. и Государственной фармакопеей. Производство, хранение и сбыт

ядовитых и сильно действующих веществ регламентированы постановлением правительства, поэтому и доступность отравляющих веществ резко ограничена. Само собой разумеется, что и социальные условия, влияющие на уменьшение преступности и наркоманий, наряду с высоким уровнем экономического обеспечения сказываются, в частности, и на том, что отравления в СССР сравнительно редки, особенно отравления с преступной целью.

ОТРАВЛЕНИЯ КИСЛОТАМИ

В настоящее время отравления неорганическими кислотами — серной, соляной, азотной, а из органических — уксусной встречаются сравнительно редко. Кислоты действуют прежде всего в местах приложения на ткани, вызывая вследствие отнятия воды коагуляционный некроз. Химические ожоги тканей сопровождаются резкими болезненными ощущениями, вызывающими шок при высокой концентрации кислоты и в небольших количествах и могут заканчиваться быстрой смертью. При всасывании кислоты могут оказывать и общее действие, повышая ацидоз крови.

Серная кислота

Серная кислота (H_2SO_4) широко применяется в различных отраслях промышленности. Концентрированная серная кислота имеет различную крепость — от 62 до 96%; смертельная доза ее для человека — чайная ложка (5 мл).

Клиническая картина. Резкие боли по ходу пищеварительного тракта и рвота с кровью бурыми массами вследствие изменения крови от действия кислоты. Вдыхание паров кислоты и ожоги надгортанника и входа в гортань вызывают сильный кашель, отек гортани, голосовых связок. Развивается цианоз, ослабление сердечной деятельности, падение давления. Смерть может наступить вскоре после приема или в первые 1—2 часа, если летальный исход не наступил в этом периоде. В дальнейшем появляется понос буроватыми массами, судороги, икота, анурия, глубокое обморочное состояние и смерть. Менее концентрированные растворы кислоты вызывают ожоги пищевода и желудка с последующим рубцеванием, сужением пищевода, иногда вплоть до полной непроходимости.

Патологическая анатомия. При наружном осмотре трупа иногда можно видеть ожоги кожи вокруг рта, на подбородке и шее в виде потеков, ожоги слизистой оболочки губ, пищевода, желудка, верхних отделов тонких кишок. В первый момент образуются беловатого цвета струпы, затем

черного цвета, «обугленные». Может происходить расплавление и перфорация стенки желудка, содержимое которого попадает в брюшную полость, вызывая ожоги прилежащих органов.

Происхождение отравления преимущественно случайное, бытовое в результате ошибочного приема кислоты вместо спиртных напитков взрослыми или маленькими детьми, глотающими из бутылки находящуюся в ней для бытовых надобностей кислоту. Нередко встречаются самоубийства серной кислотой. В литературе упоминается об убийствах детей.

Соляная кислота

Соляная кислота (HCl) также имеет широкое применение в различных отраслях промышленности, в медицине, лабораторной практике. В быту соляной кислотой чистят ванны, эмалированные и фаянсовые предметы, применяется она и для паяния. Соляная кислота бывает различной концентрации — от 25 до 38%. Разведенная соляная кислота применяется в медицинской практике. Смертельная доза 15—20 мл концентрированной кислоты.

Клиническая картина. Та же, что и при отравлениях серной кислотой.

Патологическая анатомия. Слизистая оболочка полости рта, пищевода и желудка, кишечника интенсивного серо-черного цвета, в верхних отделах пищеварительного тракта более резко выраженного, чем в нижних. Изменения слизистой оболочки убывают в своей интенсивности сверху вниз. Некротизированные пласты слизистых оболочек могут отделяться на значительном протяжении. В желудке — бурые массы, смешанные с кровью. Такое же содержимое и в кишечнике. Расплавления стенки желудка обычно не наблюдается. При медленно развивающемся отравлении обнаруживаются выраженные дистрофические изменения паренхиматозных органов. При приеме смертельной дозы концентрированной кислоты наступает шок и быстрая смерть. Если человек остается в живых, обожженные слизистые оболочки замещаются рубцовой тканью со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Происхождение отравления такое же, как и при отравлении серной кислотой.

Азотная кислота

Азотная кислота (HNO_3) находит широкое применение в промышленности. Концентрированная азотная кислота (68%) называется еще «дымящей» вследствие выделения едких желтовато-белых паров; последние при вдыхании вызывают рез-

кое раздражение слизистой оболочки дыхательных путей, сильный кашель, отек гортани и легких.

Клиническая картина. Аналогична отравлению серной и соляной кислотами; кроме этого, чаще отмечается отек слизистой оболочки верхних дыхательных путей, надгортанника и гортани. В моче появляются белок, кровь и цилиндры. При выживании наблюдаются рубцовые изменения обожженных участков пищеварительного тракта.

Патологическая анатомия. Некротизированные слизистые оболочки пищеварительного тракта имеют желтую окраску (ксантопротеиновая реакция) — это позволяет по макроскопической картине ставить диагноз отравления азотной кислотой. При переживании цвет слизистых меняется; изменения со стороны внутренних органов зависят от длительности переживания.

Уксусная кислота

Уксусная кислота (CH_3COOH) известна больше по применению в быту в качестве пищевкусового средства под названиями уксусной эссенции (50—80% уксусная кислота), столового уксуса (содержит до 6% кислоты). Смертельная доза для человека 15 мл крепкой уксусной кислоты или стакан столового уксуса.

Клиническая картина. Обычная для отравлений кислотами; рвота с запахом уксусной кислоты. Такой же запах можно ощущать изо рта отравившегося. При приеме смертельной дозы уксусной кислоты наступает смерть в ближайшие часы. Если отравившийся живет некоторое время, то вследствие всасывания кислоты развивается гемолиз и гемолитическая желтуха. Появляется понос бурыми массами с примесью крови, в моче — кровь, у женщины иногда метроррагия. В качестве осложнения присоединяется пневмония.

Патологическая анатомия. Слизистая оболочка полости рта, пищевода, желудка и верхнего отдела тонких кишок имеет довольно характерный вид — темно-красного, почти черного, цвета. Резко утолщены подслизистый слой и вся стенка желудка. Резко отечны стенки пораженных участков кишечника. В дальнейшем слизистая оболочка желудка вместе с подслизистой отделяется и находится в желудке в виде свертка. В результате гемолиза происходит прижизненная имбибция интимы сосудов. В печени наблюдаются кровоизлияния, очаговые некрозы. Почки резко набухшие, увеличенные, на разрезе рисунок их бывает стерт, неясен, цвет сплошной темно-красный, почти черный, что объясняется наличием большого количества гемоглобиновых шлаков в почечных канальцах.

ОТРАВЛЕНИЕ ЕДКИМИ ЩЕЛОЧАМИ

Едкие щелочи применяются в быту для стирки белья, мытья полов, чистки посуды; находят широкое применение в промышленности. Препараты едких щелочей имеются в свободной продаже в виде, например, каустической соды (раствора едкого натра), нашатырного спирта (NH_4OH), продающегося в аптеках в виде 10% раствора. Отравления едкими щелочами очень редки. Смертельная доза крепкой щелочи, например каустической соды, около 15 мл.

Клиническая картина. Не отличается от симптомов, наблюдаемых при отравлениях кислотами. Смерть наступает или в ближайшие часы от шока, или, при затянувшихся отравлениях, от различных присоединившихся осложнений. Всасывание щелочей сопровождается алкалозом крови и тканей.

Патологическая анатомия. В отличие от кислот едкие щелочи вызывают колликвационный некроз тканей. Химические ожоги слизистой оболочки пищеварительного тракта, начиная от полости рта, сопровождаются набуханием и утолщением слизистой и подслизистого слоя, которые и принимают буровато-зеленоватый цвет; при ощупывании слизистые представляются как бы намыленными. Через некоторое время участки слизистых оболочек отторгаются; в желудке может отторгнуться целиком вся слизистая, располагающаяся в его полости в виде слепка. При отторжении может возникнуть смертельное кровотечение из разрушенных сосудов. При переживании отравившегося развившиеся воспалительные процессы в стенках пищеварительного тракта по протяжению могут переходить на окружающие ткани. Возможен, например, как осложнение медиастинит. Из других осложнений обычно развивается аспирационная абсцедирующая пневмония.

Происхождение отравления чаще всего случайное, особенно у детей, глотающих из неосторожно оставленной посуды со щелочью находящуюся в ней жидкость. Известны случаи отравлений алкоголиков, по ошибке выпивающих едкую щелочь. Встречаются самоубийства, известны случаи убийств.

Формалин

Формалин — водный 35% раствор формальдегида (CHON). Применяется в лабораторной и медицинской практике, а также в промышленности. Смертельная доза составляет 10—20 мл. Формалин вызывает свертывание, фиксацию белковых структур.

Клиническая картина. В случае острого отравления при приеме большого количества формалина смерть может наступить в первые же минуты от шока; при менее концентрированных растворах симптомы такие же, как и при отравлениях кислотами. Формалин, вызывая свертывание и фиксацию слизистых оболочек, приводит к тяжелым некрозам по ходу пищеварительного тракта, кровавой рвоте и поносу. Всасываясь, он может вызвать альбуминурию и расстройство мочеотделения. Вскоре после приема развивается тяжелая одышка, приводящая к остановке дыхания и сердца.

Патологическая анатомия. Изменения очень характерны: слизистая оболочка полости рта, пищевода, желудка резко уплотнена, фиксирована, поэтому желудок и петли верхнего отдела кишок представляются плотными, в виде трубок. Хорошо выражена складчатость слизистых оболочек, складки резко фиксированы. Цвет слизистых светло-сероватый, как это наблюдается на очень фиксированных макропрепаратах. При вскрытии трупа ощущается резкий запах формалина.

Происхождение отравления случайное, когда выпивают формалин по ошибке вместо спиртных напитков. Известны также случаи самоубийств.

Фенол

Фенол ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) и его производные. Встречаются отравления 10% раствором фенола — карболовой кислотой. Карболовая кислота имеет своеобразный запах, который сохраняется в течение некоторого времени и в трупе. Применяется в медицине, ветеринарии в качестве дезинфицирующего средства. Фенол — сильный протоплазматический яд. Смертельная доза карболовой кислоты для взрослого человека равна 10—30 г. Карболовая кислота всасывается не только при приеме внутрь, но и при вдыхании ее паров, а также очень легко через кожу.

Клиническая картина. При приеме внутрь смертельной дозы карболовой кислоты действие ее сказывается местно в виде химических ожогов слизистой оболочки пищеварительного тракта и общего действия в результате всасывания. Последнее проявляется в виде тяжелого коллапса с расстройством дыхания и сердечной деятельности, с выраженными судорогами. Острое отравление может закончиться смертью в ближайшие десятки минут. При затяжной клинической картине возможно осложнение в виде пневмонии. Остальные симптомы, как и при отравлении кислотами и щелочами. В моче, приобретающей буро-коричневую окраску, обнаруживаются белок и эритроциты.

Патологическая анатомия. Слизистая оболочка пищеварительного тракта имеет довольно характерный вид сухой, потрескавшейся резины серовато-кремового цвета. Со стороны внутренних органов при затянувшемся отравлении наблюдаются выраженные дистрофические изменения. Из полостей тела ощущается запах карболовой кислоты.

Ртуть

Ртуть и ее соединения. Металлическая ртуть сама относительно неядовита, пары же ее уже при комнатной температуре могут, всасываясь в организм, вызывать отравление. Ртуть широко применяется в промышленности, в различных производствах, где она может вызывать профессиональные заболевания (отравления). Широкое применение имеют лекарственные препараты ртути; в стоматологической практике ртуть используется для пломб. Сулемани цианистая ртуть применяются в качестве дезинфекционных средств. Органическое соединение ртути (меркузал) применяется как мочегонное средство. Ртуть и ее препараты могут вызывать хронические, главным образом профессиональные, отравления. В практике чаще всего встречаются отравления сулемой (HgCl_2), и, редко, другими препаратами ртути. Смертельная доза сулемы 0,2—0,5 г.

Клиническая картина. Зависит от того, в каком виде был принят ртутный препарат. Проглатывание таблетки сулемы вызывает в месте соприкосновения некроз слизистой оболочки, иногда с кровотечением. Растворяясь в желудке, сулема придает слизистой серо-аспидную окраску, так же как и слизистой кишок. При раздражении слизистой оболочки желудка наблюдаются рвота, боли в области желудка, а затем понос. При приеме внутрь раствора сулемы появляется металлический вкус со рту, явления со стороны желудка и тонких кишок выражены слабее. Сулема выделяется слизистыми оболочками полости рта, толстых кишок и почками, чем прежде всего объясняется клиническая картина отравления. Ведущими симптомами являются острый гастроэнтерит. Через некоторое время развивается анурия, заканчивающаяся уремической комой. При несколько затянувшихся отравлениях возникает язвенный геморрагический колит и язвенный стоматит. Желудочно-кишечные расстройства начинаются в близость клинической картины зависит от количества принятого препарата. Смерть может наступить и в первые сутки от шока, а при подостром отравлении — через 8—10 дней от уремической комы.

Патологическая анатомия. В полости рта наблюдается разрыхление десен, иногда с серовато-аспидной окраской слизистой оболочки. Слизистая желудка и тонких кишок раздражена, разрыхлена, иногда имеет серовато-аспидный оттенок. В толстых кишках отмечаются изъязвления, напоминающие дизентерийный колит. Характерны изменения со стороны почек. Последние увеличены в размерах, с утолщенной желтовато-белого цвета корой и более розового цвета мозговым слоем («сулемовая почка»), микроскопически обнаруживается картина некротического нефроза.

Происхождение отравления — встречаются случайные отравления таблетками сулемы или ее раствором, а также самоубийства, особенно среди лиц медицинского персонала. Известны медицинские отравления при ошибочном введении растворов сулемы в клизмах, при внутривенном введении цианистой ртути вместо гипосульфита. Ртуть легко обнаруживается при судебнохимическом исследовании выделений и органов трупа.

Мышьяк

Мышьяк и его соединения. Мышьяк встречается в виде различных соединений и препаратов, которые могут быть источником отравления. Известны следующие препараты мышьяка: ангидрид мышьяковистой кислоты (As_2O_3), так называемый белый мышьяк в виде порошка или белых кусков. Применяется для уничтожения грызунов. Мышьяковые краски — соединения мышьяка с металлами, например зеленая краска — «швейнфуртова зелень». Соединения мышьяка в виде инсектицидов применяются в сельском хозяйстве. Органические препараты мышьяка: сальварсан, осарсол и др., встречаются при медицинских отравлениях. Очень ядовит мышьяковистый водород (AsH_3). Особенно ядовиты трехвалентные соединения мышьяка.

Клиническая картина. Соединения мышьяка действуют на ферментные системы организма, блокируя их, и на капилляры. Мышьяк может поступать через пищеварительный тракт, дыхательные пути, может всасываться и через кожу.

Первая, желудочно-кишечная форма (холероподобная) характеризуется острым гастроэнтеритом с выделением большого количества слизи и отторгающейся некротизированной слизистой оболочки, вследствие чего стул имеет вид рисового отвара. В результате резкого обезвоживания организма черты лица обостряются, кожа принимает землистый оттенок. Потеря большого количества воды и солей приводит к нарушению кислотно-щелочного равновесия — алкалозу,

в результате чего развиваются судорожные припадки. Большая потеря влаги приводит к сгущению крови. Смерть может наступить в ближайшие часы после отравления от коллапса и сердечной слабости. Смертельной дозой белого мышьяка для взрослого является 0,2 г.

Вторая, паралитическая форма отравления наблюдается при приеме больших количеств мышьяка. Происходят быстрая потеря сознания, судороги, кома и смерть в результате паралича дыхательного и сосудодвигательного центров. Желудочно-кишечные явления могут отсутствовать.

Третья форма отравления наблюдается при вдыхании пыли соединений мышьяка. Характеризуется раздражением конъюнктив и слизистой оболочки дыхательных путей, конъюнктивитом, слезоточивостью, болями и резью в глазах, кашлем, насморком и кровохарканьем.

Патологическая анатомия. В случае острого отравления при желудочно-кишечной форме наблюдается картина острого гастроэнтерита. В желудке и кишечнике — большое количество беловатой слизи. Слизистая оболочка тонких кишок иногда как бы покрыта беловатым порошковым налетом вследствие ее некроза. Слизистая оболочка набухшая, утолщенная с кровоизлияниями и изъязвлениями. Довольно быстро развивается дистрофическое ожирение почек, печени, миокарда.

Происхождение отравления. Отравления мышьяком в настоящее время встречаются редко. Случайное отравление возможно при попадании мышьяка в пищевые продукты в связи с применением его для борьбы с сельскохозяйственными вредителями, грызунами. Известны лекарственные отравления препаратами мышьяка — сальварсаном, осарсолом и др. Патологоанатомическая картина при отравлениях органическими соединениями мышьяка характеризуется множественными кровоизлияниями в белое вещество головного мозга (ригига cerebri), иногда развивается токсическая гепатодистрофия.

Синильная кислота

Отравления синильной кислотой и ее соединениями. Газообразная синильная кислота HCN применяется в качестве дезинфицирующего средства, в растворе — газообразной синильной кислоты для дезинфекции помещения, борьбы с грызунами, насекомыми в результате плохого проветривания таких помещений и находящихся в них предметов, особенно одежды и постельных принадлежностей, могут

наступить отравления. Смертельная доза синильной кислоты 0,06 г. В практике отравления синильной кислотой встречаются редко.

Отравления препаратами синильной кислоты, в частности цианистым калием, наблюдаются несколько чаще. Цианистый калий в виде белых кусков или водного раствора применяется в различных отраслях промышленности, в фотографии, а также как реактив в лабораториях. Синильная кислота и ее соединения блокируют дыхательные ферменты клеток, прекращают тканевое дыхание, в результате чего наступает смерть от гистотоксической гипоксии. Смертельная доза цианистого калия 0,15 г. Ядра многих косточковых плодов (абрикосов, вишни, горького миндаля) содержат синильную кислоту и при употреблении в большом количестве могут вызвать смертельное отравление.

Клиническая картина. При вдыхании или введении в организм больших количеств или высоких концентраций синильной кислоты быстро теряется сознание и наступает смерть от паралича дыхательного центра в ближайшие же минуты (молниеносная форма). При острой форме отравления клиническая картина может быть более продолжительной: появляются головные боли и головокружение, сухость и царапанье в зеве, одышка, учащение пульса, позывы на испражнение. В дальнейшем одышка усиливается, появляется рвота, затем сознание теряется, развиваются судороги, исчезают рефлексы, происходит непроизвольное выделение мочи и кала, наступает паралич дыхания. Разнообразие клинической картины зависит от ряда условий, в частности от количества и качества содержимого желудка.

Патологическая анатомия. Газообразная синильная кислота не оставляет никаких изменений в организме, поэтому судебномедицинская диагностика возможна лишь на основании анализа материалов дела, исследований воздуха в помещении, вещественных доказательств. При отравлении цианистым калием, принятым в большой дозе, ощущается резкий запах горького миндаля из полостей и от органов трупа. Запах иногда ощущается даже в помещениях, соседних с тем, где вскрывается труп. Слизистая оболочка желудка раздражена, розово-красноватого цвета, покрыта слизью. При приеме внутрь кусков цианистого калия могут наблюдаться участки некроза, изъязвлений. При вскрытии желудка необходимо обращать внимание на изменения его слизистой оболочки, которая на воздухе быстро краснеет. Кровь в сосудах нередко имеет вишневый оттенок вследствие тканевой гипоксии и образования цианметгемоглобина. Цианистые соединения вызывают также тяжелые изменения в центральной нервной системе (П. Е. Снесарев). Судебнохимическим

исследованием в органах и тканях могут быть обнаружены цианистые соединения, в некоторых случаях — спустя продолжительное время после наступления смерти, особенно если труп сохранялся при низкой температуре.

Происхождение отравления. Отравления цианистым калием встречаются преимущественно как способ самоубийства у лиц, имеющих доступ к этому препарату (химики, лаборанты). Описаны случаи убийств посредством отравления цианистым калием.

Оксид углерода

Отравление оксидом углерода (СО). Оксид углерода (СО) образуется и встречается в различных процентных соотношениях при неполном сгорании органических веществ, смеси газов: светильного, доменного, коксового, выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания. Содержанием СО и определяется ядовитость этих газов. СО имеет сродство к двухвалентному железу гемоглобина в 200—300 раз большее, чем к кислороду, соединяясь с гемоглобином крови даже при содержании небольших количеств СО во вдыхаемом воздухе. Образование карбоксигемоглобина нарушает доступ кислорода к тканям и приводит к смерти от гипоксии.

Клиническая картина. Различают молниеносную, острую и хроническую формы. Судебно-медицинское значение имеют первые две формы. Молниеносная форма со смертельным исходом наблюдается при вдыхании больших концентраций СО при взрывных работах с выхлопными газами и др. При этом наступает молниеносная потеря сознания и быстрая смерть. Развитие симптомов отравления зависит от степени насыщения крови СО: до 10% карбоксигемоглобина не дают признаков отравления или вызывают легкую усталость при физическом напряжении, 10—20% — головокружение, легкую головную боль, давление в висках, 20—30% — головную боль, возбуждение, пульсацию в висках, 30—40% — сильную головную боль, тошноту, рвоту, потерю сознания, 40—50% — коллапс, потерю сознания, 60—70% — присоединяются судороги, ослабление дыхания и сердечной деятельности, возможна смерть, при 80% карбоксигемоглобина наступает быстрая смерть.

В начальном периоде отравления отмечается возбуждение и пострадавший может быть принят за пьяного. Такие ошибки наблюдаются иногда при освидетельствовании шоферов, надышавшихся выхлопными газами.

Патологическая анатомия. Зависит прежде всего от степени насыщения крови СО и продолжительности жизни после отравления. При молниеносном и остром отрав-

лении кровь приобретает насыщенный ярко-красный цвет, такую же алую окраску принимают и все органы и ткани, в частности скелетная мускулатура. Поэтому же розово-красную окраску имеют трупные пятна и видимые слизистые оболочки. Это позволяет иногда поставить диагноз отравления СО уже при наружном осмотре трупа. Глубокое нарушение тканевого дыхания вызывает тяжелые дистрофические изменения и некрозы в паренхиматозных органах и прежде всего в центральной нервной системе — в чечевичных ядрах (рис. 95), в миокарде. Отрицательные результаты вскрытия могут быть получены при затянувшемся отравлении, когда окись углерода выводится из организма и окраска крови и тканей становится обычной. При поступлении отравившихся в лечебные учреждения необходимо производить у них количественное исследование крови на присутствие СО.

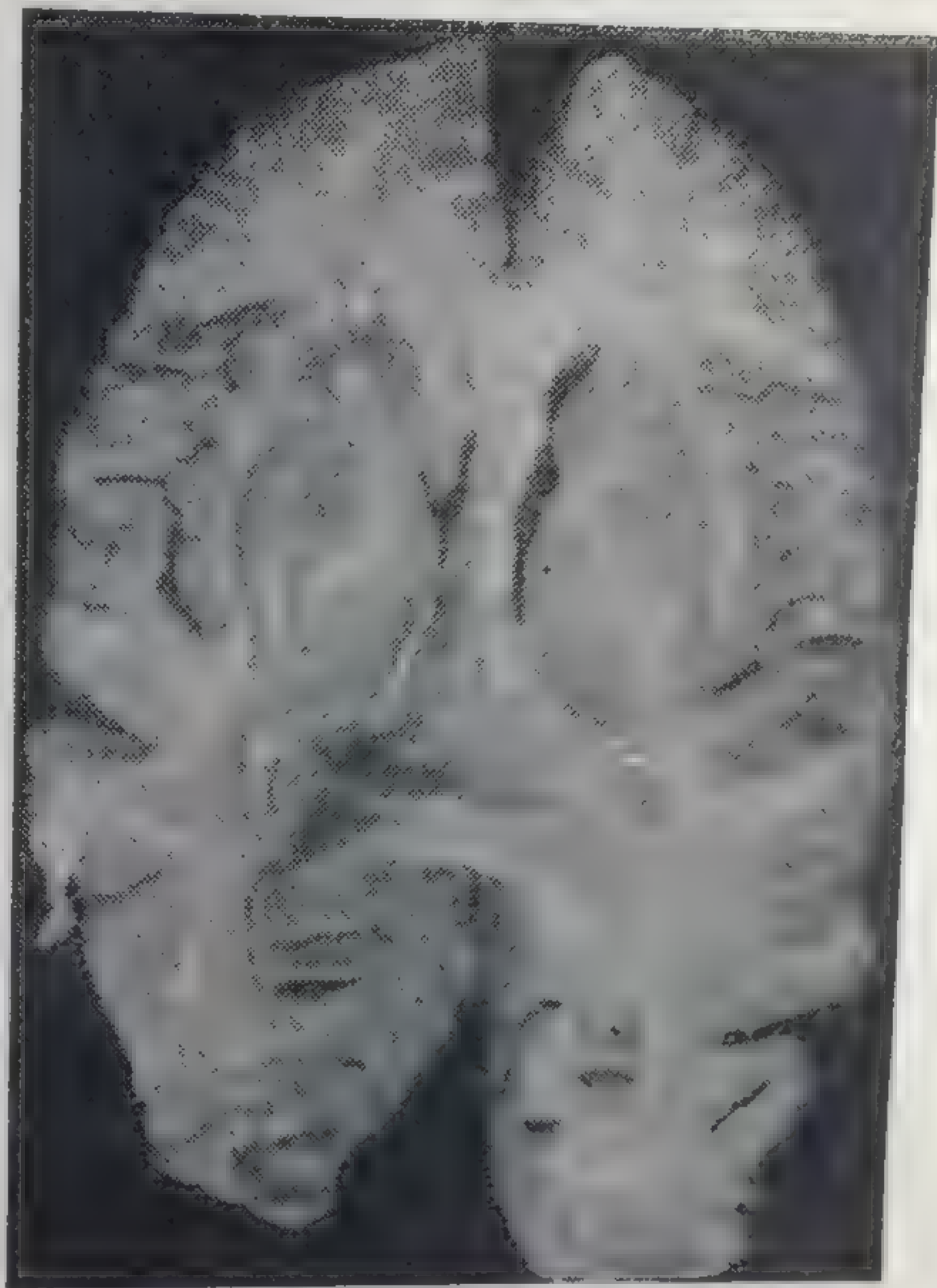


Рис. 95. Некрозы в globus pallidus при отравлении окисью углерода.

Судебно-медицинская диагностика основывается прежде всего на патологической картине, затем на спектроскопическом и судебно-химическом исследовании крови. В неясных случаях требуется тщательное изучение истории болезни, обстоятельств дела, иногда выезд эксперта со следователем на место происшествия для установления источника СО. Источник отравления может находиться и вдали от помещения, где произошло отравление. Окись углерода обладает способностью проникать через почву, стены зданий, по вентиляционным каналам и т. д. Известны случаи отравления на открытом воздухе.

Происхождение отравления СО. Преимущественно случайное и в СССР сравнительно редкое. В некоторых странах Западной Европы отравления СО занимают ведущее место среди отравлений, там часто встречаются и самоубийства этим газом. Случайные отравления могут про-

исходить при неправильной топке печей в ванных комнатах, на кухне, в результате неполного сгорания газа, в небольших гаражах, в автомашинах от вдыхания выхлопных газов, на некоторых производствах и при других обстоятельствах. Самоубийства окисью углерода у нас встречаются редко. В судебно-медицинской литературе описаны и случаи убийства посредством СО, в частности светильным газом.

ОТРАВЛЕНИЕ СНОТВОРНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Практическое значение имеют препараты барбитуровой кислоты — веронал, мединал, люминал и др. Смертельная доза этих веществ от 5 до 10 г и выше (особенно для веронала), в среднем 0,1 г на 1 кг веса. У отравившихся развивается коматозное состояние с редким поверхностным дыханием и цианоз кожных покровов. Пульс учащается, зрачки суживаются, а затем расширяются, понижается температура тела, и смерть наступает от паралича дыхания, иногда на 2—3-и сутки.

При затянувшемся отравлении клинически устанавливается пневмония, обычно застойного характера.

П а т о л о г и ч е с к а я а н а т о м и я. Не представляет ничего характерного. При вскрытии обнаруживается резко выраженное застойное полнокровие внутренних органов с рассеянными мелкими кровоизлияниями под серозными оболочками. В легких можно обнаружить очаги застойной пневмонии. Судебно-медицинская диагностика основывается на клинической картине и результатах судебнохимического исследования, с помощью которого барбитураты обнаруживаются во внутренних органах.

Происхождение отравлений барбитуратами. Чаще всего это самоубийства, особенно у наркоманов, а также лиц медицинского персонала, имеющих доступ к этим веществам; известны случайные отравления и, редко, убийства.

Отравление кокаином

Отравления кокаином в настоящее время встречаются сравнительно редко.

К л и н и ч е с к а я к а р т и н а. Характеризуется некоторым возбуждением и быстрым расстройством сознания; иногда наблюдается головная боль и головокружение. Пульс и дыхание учащенные; иногда может быть рвота. В дальнейшем появляются судороги, затем наступает бессознательное состояние. Дыхание становится более редким, понижается кровяное давление и наступает смерть от паралича дыхания.

Патологическая анатомия. Не представляет ничего характерного, кроме застойного полнокровия внутренних органов. Присутствие кокаина в организме может быть доказано судебнохимическим исследованием.

Отравление морфином

При приеме большой или смертельной дозы морфина развивается глубокое коматозное состояние с поверхностным дыханием, которое становится все более и более редким. Постепенно развивается интенсивный цианоз кожных покровов и резкое сужение зрачков. Так как морфин выделяется слизистой оболочкой желудочно-кишечного тракта, то отравление затягивается и происходит более полное его всасывание. В зависимости от дозы отравление может длиться несколько часов, сутки и более, особенно при оказании медицинской помощи и искусственном дыхании. Смерть наступает от паралича дыхательного центра вследствие избирательного действия морфина. Смертельная доза морфина 0,3 г и выше. Сходная картина наблюдается и при отравлении опиумом.

Патологическая анатомия. При вскрытии трупа обнаруживается резчайшее застойное полнокровие всех внутренних органов — мозга и его оболочек, легких, печени и селезенки, почек; под серозными оболочками — множественные экхимозы. Кровь темно-красная, почти черная. Судебно-медицинская диагностика основывается на клинической картине и судебнохимическом исследовании.

Происхождение отравления. Встречаются случаи самоубийства среди наркоманов, медицинских работников, лекарственные отравления в медицинской практике при передозировке препарата. Известны случаи убийств.

Отравление стрихнином

Смертельная доза стрихнина около 100 мг. Известны смертельные отравления и от 15 мг.

Клиническая картина. Весьма типична, характеризуется приступами тетанических судорог, возобновляющихся с промежутками в несколько минут. Во время приступов судорог наблюдается тризм челюстей, опистотонус, затруднение дыхательных движений, что приводит в конечном итоге к гипоксии. Отравление протекает при полном сознании. Смерть наступает от гипоксии во время одного из очередных (3—5-го) приступов судорог.

Патологическая анатомия. При вскрытии трупа никаких характерных изменений не отмечается. Иногда кри-

сталлы стрихнина могут быть обнаружены в полости рта, пищевода, в слизистой оболочке желудка. Судебно-медицинская диагностика отравления основывается на характерной клинической картине, судебно-химическом исследовании и фармакологическом опыте на животных.

Отравление атропином

Отравление атропином встречается при применении препарата в медицинской практике, а также при употреблении ягод белены: 20—25 штук ягод могут вызвать смерть взрослого человека (см. Пищевые отравления). Смертельная доза для взрослого человека от 100 мг.

Клиническая картина. Обусловлена избирательным действием атропина на м-холинореактивные системы. Симптомы отравления очень характерны: прежде всего бросается в глаза возбуждение отравившегося, тахикардия и резкое расширение зрачков, сухость кожи и слизистых оболочек, резкая сухость во рту.

Патологическая анатомия. Не представляет ничего характерного. Судебно-медицинская диагностика основывается на клинической картине, результатах судебно-химического исследования и фармакологического опыта.

Происхождение отравления. Наблюдается медикаментозное отравление в лечебной практике при передозировке. Известны случаи отравления лечебными дозами и при вкапывании раствора атропина в глаз.

Отравление этиловым алкоголем

Отравление этиловым алкоголем вызывается употреблением напитков, содержащих этиловый спирт в различном процентном соотношении. В пиве содержится от 2,8 до 6% этилового спирта, в виноградных винах — от 11 до 20%, в водке — 40—50%, в коньяках — от 40 до 60%. Смертельной дозой для человека считается 6—8 мл чистого этилового спирта на 1 кг веса. В судебно-медицинской практике установление отравления алкоголем, т. е. острого опьянения, имеет очень большое значение при исследовании трупов и живых лиц. Поэтому судебно-медицинский эксперт, особенно при исследовании трупов, всегда должен проверять наличие алкоголя в трупе, направляя кровь, мочу, части внутренних органов для количественного судебно-химического исследования на наличие алкоголя. Такое исследование обязательно как в тех случаях, когда присутствие алкоголя не вызывает

сомнений, так и тогда, когда органолептически, т.е. по запаху, алкоголь не ощущается, но наличие или отсутствие его обязательно должно быть подтверждено судебнохимическим исследованием крови и внутренних органов.

Это непереносимое условие, которое судебно-медицинский эксперт должен строго соблюдать. Этиловый спирт, входящий в состав алкогольных напитков, оказывает наркотическое действие. Он очень хорошо всасывается, начиная с полости рта. Наибольшее его количество всасывается в желудке и особенно в кишечнике. Поступая в кровь, этиловый спирт распределяется по всем тканям и органам, где может быть обнаружен. Наибольшая концентрация его определяется в головном мозгу. Концентрация его в крови через $1\frac{1}{2}$ —2 часа составляет столько миллилитров на 1 л крови, сколько на 1 кг веса тела. Поэтому по количественному определению алкоголя в крови можно судить о состоянии опьянения. Период всасывания — резорбции переходит в период элиминации — выделения. В последнем периоде концентрация алкоголя в моче начинает повышаться, а в крови — уменьшаться. Исследуя с промежутками в один час количество алкоголя в крови и моче по соотношению его содержания, можно определить время и количество принятого алкоголя. В организме окисляется в час 7—9 мл алкоголя. Эти данные позволяют весьма точно устанавливать время приема алкоголя, количество его и состояние опьянения. Алкоголь может проникать в организм через легкие, если он находится в состоянии паров, через кожу, например при спиртовых компрессах.

Клиническая картина. При отравлении этиловым спиртом общеизвестна. Различают три периода действия его: 1) возбуждение; 2) наркоз; 3) паралич. Период возбуждения длителен; период наркоза быстро сменяется параличом. Изменения высшей нервной деятельности могут быть установлены уже при незначительной концентрации алкоголя в крови (0,1‰). Существует индивидуальная чувствительность к алкоголю, особенно у лиц, не привыкших к его употреблению. Большие количества алкоголя вызывают состояние глубокого наркоза и комы; в таком состоянии может наступить смерть от отравления алкоголем.

Диагностика острого алкогольного опьянения при среднем и тяжелом состоянии опьянения особых трудностей не представляет. Затруднительна для диагностики легкая форма опьянения, когда приходится устанавливать, пьян человек или трезв. Для диагностики опьянения применяются клиническое обследование, пробы на наличие алкоголя в выдыхаемом воздухе А. М. Рапопорта, индикаторные трубочки М. А. Мохова, И. П. Шинкаренко, а также метод количественного определе-

ния алкоголя в крови по Видмарку. Существуют специальные приборы (США и Швейцария), позволяющие производить количественное определение алкоголя в выдыхаемом воздухе. В СССР применяется количественное определение алкоголя в крови по Видмарку. При оценке состояния опьянения можно руководствоваться следующими данными:

до 0,002—0,2‰ — концентрация алкоголя находится в пределах физиологической нормы;

от 0,2—0,5‰ — свидетельствуемый практически трезв, хотя в организме находится незначительное количество алкоголя, не отражающееся на его функциях;

0,5—1‰ — легкая степень опьянения;

свыше 3‰ — тяжелое отравление, при котором возможен даже смертельный исход;

свыше 6‰ — возможность смертельного исхода особенно возрастает.

Этими данными следует руководствоваться при оценке состояния алкогольного опьянения как у живых лиц, так и при исследовании трупов¹.

Патологическая анатомия. При вскрытии трупа никаких специфических морфологических изменений при остром отравлении алкоголем не обнаруживается. Прежде всего от полостей и органов трупа ощущается резкий запах алкоголя. Его можно ощутить уже при вскрытии мягких покровов черепа, полости черепа, головного мозга, а также на разрезах скелетных мышц, например на бедре, легких, печени и др. Иногда ошибочно отмечают запах алкоголя из вскрытого желудка, особенно при переполнении его пищей. В этих случаях обычно за запах алкоголя ошибочно принимается кислый запах брожения. Запах алкоголя может ощущаться из желудка в тех случаях, когда в нем отсутствует пища. Из других особенностей отмечается резко выраженное полнокровие всех внутренних органов. В просвете дыхательных путей нередко бывает густая вязкая слизь. Если желудок бывает пуст, то слизистая оболочка его раздражена, гиперемирована, с точечными кровоизлияниями, покрыта слизью. Отмечается также переполнение мочевого пузыря мочой вследствие глубокого торможения коры и подкорки и подавления рефлексов. При микроскопическом исследовании отмечают повышенную проницаемость сосудистых стенок, дистрофические изменения в паренхиматозных органах, резкое полнокровие сосудов, особенно капилляров с перикапиллярным отеком и мелкими диапедезными кровоизлияниями, особенно в веществе головного мозга. Еще раз нужно подчеркнуть возможность инди-

¹ И. В. Скопин. Количественное определение алкоголя в диагностике опьянения. М., 1959.

видуального отношения к алкогольным напиткам. Иногда крепкий и здоровый человек проявляет индивидуальную непереносимость к алкоголю и впадает в состояние опьянения от небольших количеств его. Известны случаи смерти от приема бутылки водки, двух бутылок крепкого виноградного вина. Это имеет место при разовом приеме такого количества лицом, не привыкшим к употреблению алкоголя. С другой стороны, алкоголики могут выпивать в день по 3—4 л водки. Особенно чувствительны к алкоголю дети, которые от небольшой дозы алкоголя (15—20 мл) могут погибнуть. Специальными исследованиями установлено, что алкоголь может задерживаться в организме длительное время, до 10 дней и больше. Смерть при остром алкогольном опьянении может наступать от различных причин: а) от острого отравления алкоголем; б) от острого расстройства сердечной деятельности как в состоянии опьянения, так и в период похмелья на следующий день после приема алкоголя; в) от задушения пищевыми массами; г) от присоединившихся осложнений, например пневмонии.

Глава 16

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

Общие данные. В судебно-медицинской практике приходится встречаться в основном с пищевыми отравлениями, заканчивающимися смертью. Расследование вспышек пищевых отравлений относится к обязанностям государственной санитарной инспекции. К судебно-медицинскому эксперту часто поступают для вскрытия трупы с указанием на пищевое отравление как на причину смерти. Однако в большинстве случаев такие подозрения не оправдываются. Диагноз пищевого отравления объясняется тем, что возникшее заболевание со смертельным исходом, особенно если в клинической картине имело место желудочно-кишечное расстройство, связывается окружающими с последним приемом пищи. Нередко диагноз пищевого отравления ставится у детей, поступивших с явлениями токсической диспепсии в лечебное учреждение. Мать заявляет врачам, что ребенок отравился кашей, молоком, колбасой, так как диспепсические явления развились вскоре после приема пищи и были приняты за симптомы отравления. Среди многих необоснованных подозрений встречаются и истинные пищевые отравления, заканчивающиеся смертью. Диагностика таких отравлений бывает особенно трудна в тех

случаях, когда отравление имелось у одного человека. Групповая вспышка пищевых отравлений распознается и диагностируется значительно легче. Пищевое отравление со смертельным исходом требует детального исследования трупа, дополнительных исследований и санитарного обследования.

Порядок исследования трупа при пищевых отравлениях. При подозрении или прямом указании на пищевое отравление должны быть приняты необходимые меры для правильной постановки диагноза. Вскрытие трупа должно быть дополнено судебнохимическим, бактериологическим, биологическим, а в необходимых случаях и ботаническим исследованием. Для судебнохимического исследования органы направляют в обычном порядке, для бактериологического — стерильно берут кровь из сердца, желчь, петлю тонкой кишки (около 20 см), кусочки внутренних органов (селезенки, мозга) в стерильную пробирку или банку. Содержимое кишечника и желудка изымают для ботанического (фармакогностического) исследования. Кровь при необходимости подвергают спектральному анализу.

Причины пищевых отравлений разнообразны. Детальное освещение их дается гигиеной питания. Здесь будут изложены только основные данные судебномедицинской характеристики пищевых отравлений.

Классификация пищевых отравлений

- I. Пищевые отравления бактериального происхождения:
 1. Пищевые отравления патогенными микробами (токсикоинфекции).
 2. Пищевые интоксикации: ботулизм, стафилококковая интоксикация.
- II. Пищевые отравления небактериального происхождения:
 1. Отравления ядовитыми продуктами:
 - отравления продуктами животного происхождения;
 - отравления продуктами растительного происхождения:
 - а) отравления ядовитыми растениями;
 - б) отравления растительными продуктами, приобретающими ядовитые свойства (картофель, микотоксикозы).
 2. Пищевые отравления ядовитыми примесями:
 - а) отравления ядовитыми примесями химического происхождения (инсектициды, фунгициды, неорганические соединения);
 - б) отравления ядовитыми примесями растительного происхождения.
- III. Пищевые отравления (заболевания) неустановленного характера.

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Различают две группы пищевых отравлений бактериального происхождения: токсикоинфекции и пищевые интоксикации.

Токсикоинфекция

Токсикоинфекция — кратковременное инфекционное заболевание с ведущим симптомом в клинической картине в виде общей интоксикации. Круг возбудителей токсикоинфекции сравнительно ограничен и на первом месте стоят сальмонеллезы, вызываемые микробами группы сальмонелл.

Токсикоинфекции могут быть вызваны также дизентерийной палочкой, протеем, гнилостными микробами и некоторыми другими. От заболеваний, вызываемых теми же микробами, токсикоинфекции отличаются очень коротким инкубационным периодом и развитием болезни в ближайшие часы, реже сутки, после приема пищи. Клиническая картина обусловлена поступающими в организм больного эндотоксинами, высвобождающимися при разрушении микробов в желудке. Заболевание обусловлено попаданием в организм большого количества живых микробов.

Клиническая картина. При токсикоинфекции обычно характеризуется острым гастроэнтеритом, возникающим в ближайшие часы или 1—2 суток после употребления продукта, зараженного микробами. Предвестником заболевания является потеря аппетита, а иногда и отвращение к пище, тошнота, общая слабость, головная боль, холодный липкий пот. Вскоре появляются рвота, боли и урчание в животе, частый стул. Выделения жидкие и зловонные буровато-зеленоватого цвета. Температура обычно субфебрильная, реже высокая — до 39°. В остром периоде заболевания из выделений кишечника, а также из крови могут быть высеяны возбудители токсикоинфекции. При средней тяжести заболевание продолжается 2—3 дня, в течение которых все явления постепенно стихают, остается лишь слабость, продолжающаяся несколько дней. Описаны токсикоинфекции и с клинической картиной гриппоподобного заболевания, сепсиса; смертность около 1—2%.

Патологическая анатомия. Вследствие значительного обезвоживания трупы умерших от токсикоинфекции имеют характерный вид: кожные покровы могут быть слегка желтушного оттенка, глазные яблоки глубоко запавшие в орбиты, черты лица обостряются. Быстро развиваются гнилостные процессы, в частности очень рано появляется зеленоватая окраска кожных покровов живота. При внутреннем исследовании отмечается паренхиматозная дистрофия миокарда, печени, почек; кишечник заполнен жидкими массами зеленоватого цвета; слизистая оболочка тонких, а иногда и толстых кишок набухшая, кровянистая. При микроскопическом исследовании иногда бывает выражена и жировая дистрофия паренхиматозных органов.

Пищевые интоксикации

Это пищевые отравления, вызванные действием бактериальных токсинов, накопившихся в пищевом продукте. К пищевым интоксикациям относятся ботулизм и стафилококковая интоксикация.

Ботулизм — заболевание, вызываемое палочкой ботулинуса (*Clostridium botulinum*), анаэробом. Смертельной дозой токсина ботулинуса для человека при парентеральном введении является 0,035 мг сухого токсина. Известны типы *Clostridium botulinum* А, В, С, D, Е; отравления вызываются чаще всего типом В. Так как микроб широко распространен в природе, в почве, в навозе, на деревьях, в морской воде и в иле, в кишечнике животных и человека, то при благоприятных условиях он чаще всего является возбудителем отравления, попадая человеку из консервированных продуктов (ветчины, колбасы, рыбы, овощей, фруктов). Токсин ботулинуса разрушается при термической обработке продуктов. Микроб образует очень устойчивые споры, поэтому могут возникать отравления и при употреблении в пищу продуктов, термически обработанных, а затем простоявших до употребления в течение нескольких часов.

Пример. Пожилой мужчина сварил суп из белуги. Часть оставшегося после обеда супа он ел на следующий день утром в холодном виде. Через несколько часов после этого развилась типичная картина ботулизма со смертельным исходом. В посеве остатков супа была обнаружена палочка ботулинуса, проросшая из спор.

Клиническая картина. Наряду с действием токсина, образовавшегося в продукте, в настоящее время установлена возможность создания токсина в самом организме попавшими туда микробами. Токсин всасывается в кишечнике и проникает в кровь. В клинической картине преобладает поражение центральной нервной системы типа полиэнцефалита. Появляется диплопия, птоз, афония, головокружение, расстройство глотательной артикуляции, нарушение дыхания. Резко понижается тонус мышц, нарушается кишечная перистальтика, в связи с чем возникают запоры; некоторые типы токсина действуют избирательно на периферические холинэргические нервные окончания.

Патологическая анатомия. При вскрытии трупов отсутствуют какие-либо специфические изменения; внутренние органы полнокровны. Отмечается дистрофия паренхиматозных органов, рассеянные мелкие кровоизлияния под серозными оболочками. При микроскопическом исследовании обнаруживается дистрофия ганглиозных клеток в центральной нервной системе.

Судебно-медицинская диагностика. Возможна на основании клинической картины, выделения возбудителя из органов трупа, а также путем доказательства наличия моноспецифического токсина. Последний устанавливается биологической пробой и реакцией нейтрализации на животных. Исследованию подвергаются кровь, содержимое желудка и промывные воды, моча и испражнения. Необходимо исследовать также продукты, вызвавшие отравление. Объекты, подлежащие исследованию, направляют в бактериологическую лабораторию. Смертность при ботулизме до 60—70%.

Стафилококковая интоксикация наблюдается при размножении стафилококка в пищевых продуктах, преимущественно в молочных и кондитерских изделиях при обсеменении их золотистым стафилококком. В продуктах накапливается токсин, который в отличие от токсина ботулинуса термоустойчив и выдерживает нагревание до 100° в течение более часа.

Клиническая картина. Характеризуется острым энтеритом. Смертельные исходы редки.

Патологическая анатомия. Ничего характерного не представляет и заключается в остром гастроэнтерите и дистрофических изменениях паренхиматозных органов.

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ НЕБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Встречаются значительно реже пищевых отравлений бактериального происхождения, что в значительной мере объясняет и трудности диагностики.

Пищевые отравления ядовитыми продуктами

Отравление продуктами, обладающими ядовитыми свойствами и неприменимыми в питании, возникает вследствие случайного использования таких продуктов. Ядовитые свойства могут приобретать и продукты, обычно употребляемые в пищу, например картофель или зерна. Известны отравления ядовитыми продуктами животного и растительного происхождения.

Ядовитые продукты животного происхождения

Такие продукты обычно не вызывают смертельных отравлений. Из продуктов, вызывающих смертельные отравления, известны сродночелюстные рыбы рода «тетродон», называемые «иглобрюх», «фугу». Отравление этими рыбами вызывает острейший гастроэнтерит и поражение центральной нервной

системы (головные боли, слюноотечение, расширение зрачков). Смертность очень высокая. Известны и другие ядовитые рыбы.

Пищевые отравления могут вызываться железами внутренней секреции убойного скота (семенники, надпочечники, поджелудочные железы).

Острое заболевание могут вызывать моллюски — креветки, устрицы.

Ядовитые продукты растительного происхождения

Эти отравления встречаются значительно чаще. Ядовитые растения очень распространены в природе. Отравления ими, иногда со смертельным исходом, наблюдаются и у людей, и у животных.

Ядовитые грибы

Отравление грибами наблюдается преимущественно в виде отравления отдельных лиц или членов одной семьи, употреблявших в пищу грибы. Отравления грибами относятся к сезонным, связанным с появлением грибов в определенное время года. Смертность очень высокая, для всех грибов, вместе взятых, до 14%. Весенние вспышки связаны с поступлением в пищу весенних грибов — сморчков, среди которых попадаются ядовитые грибы строчки (*Helvella ascalenta*); осенние вспышки отравлений вызываются другими видами грибов.

Отравление строчками. Строчки вызывают тяжелое отравление. Действующим началом является паренхимотропный яд — гельвелловая кислота. Появляется желтуха, тяжелая интоксикация. Отравление нередко заканчивается смертью.

Патологическая анатомия. При вскрытии трупов умерших от отравления строчками отмечается лимонно-желтая окраска кожных покровов, склер, множественные кровоизлияния под серозные оболочки. Печень увеличена в объеме, лимонно-желтого цвета вследствие дистрофического ожирения. Резко выраженное ожирение наблюдается и в других паренхиматозных органах — миокарде, почках. Желтуха является гемолитической.

Бледная поганка (*Amanita phalloides*). Вызывает очень тяжелое отравление с большой смертностью (до 90%). Отравление этим грибом встречается в конце лета и начале осени. Ядовитое начало — аманито-гемолизин и аманито-токсин (сильнейший деструктивный яд). Один гриб может вызвать отравление 5—6 человек.

Клиническая картина. Острый гастроэнтерит, развивающийся через 8—12 часов после употребления в пищу

гриба. Отравление бледной поганкой по ее клинической картине сравнивают с холерой, иногда наблюдается гемолиз.

П а т о л о г и ч е с к а я а н а т о м и я. Резкое обезвоживание трупа. Во внутренних органах — выраженные дистрофические изменения паренхиматозных органов и острый гастроэнтерит.

Отравление мухомором (*Amanita muscaria*). Обусловлено содержанием в нем мускарина, алкалоида с атропиноподобным действием и пильц-токсина — судорожного яда.

К л и н и ч е с к а я к а р т и н а. Симптомы отравления появляются в первые часы после употребления грибов. Со стороны желудочно-кишечного тракта — боли в животе, тошнота, рвота, понос. Со стороны нервной системы — возбуждение, бред, потеря сознания, судороги. Кроме того, наблюдаются слюноотечение, выделение пота и др.

При тяжелом отравлении может наступить смертельный исход.

П а т о л о г и ч е с к а я а н а т о м и я. При вскрытии наблюдается острый гастроэнтерит и полнокровие внутренних органов. В содержимом желудка могут быть обнаружены частички гриба, споры.

Цикута (*Cicuta virosa*)

Цикута — зонтичное растение, имеющее крупное мясистое корневище с характерными пустотами внутри. По внешнему виду корневище напоминает репу. Ядовитое начало — цикутоксин — содержится не только в корневище, но и во всех частях растения. Отравление чаще всего наблюдается у детей, принимающих корневище цикуты за репку или свеклу, к тому же корневище имеет сладковатый вкус. Вскоре после применения в пищу, но не позже чем через 1—2 часа, развиваются возбуждение, тошнота, потеря сознания, синюшность кожи и слизистых оболочек, резкие судороги; в судорожном периоде наблюдается выделение пены изо рта. Смерть наступает очень быстро.

П а т о л о г и ч е с к а я а н а т о м и я. При вскрытии трупа наблюдается картина резкого полнокровия внутренних органов, с рассеянными мелкоточечными кровоизлияниями под серозными оболочками. В желудке и кишечнике обнаруживаются непереваренные части растения, происхождение которых может быть установлено ботаническим исследованием.

Белладонна (*Atropa belladonna*)

Отравление белладонной встречается главным образом у детей, особенно чувствительных к действующему началу этого растения — атропину. Ягоды белладонны похожи на малень-

кие вишни и имеют сладковатый вкус. 3—4 ягоды могут вызвать тяжелое отравление, даже со смертельным исходом. Атропин и гиосциамин — действующие начала также белены черной (*Hyoscyamus niger*) и дурмана (*Datura stramonium*).

Клиническая картина. Резкое возбуждение, бред, значительное расширение зрачков с расстройством зрения, сухость во рту. В тяжелых случаях — потеря сознания и смерть.

Патологическая анатомия. Картина острой смерти.

Аконит

Аконит (*Aconitum* — борец). Аконит — растение, ядовитые свойства которого известны еще с древних времен. В СССР отравление аконитом встречается в Казахстане, где аконит известен под названием «иссык-кульский корешок». Ядовиты все части растения. Главным действующим началом является аконитин. Применяется для борьбы с хищниками, грызунами и в качестве инсектицидов. Смертельная доза аконитина для человека 3—4 мг. Известно применение его сока в преступных целях.

Клиническая картина. Характеризуется появлением зуда и ощущением ползания мурашек в различных местах, болями и подергиваниями отдельных мышц, жжением и болями в желудочно-кишечном тракте со слюнотечением. Появляется головокружение, расширение зрачков, расстройство дыхания и его остановка.

Патологическая анатомия. Изменения не имеют ничего характерного, кроме картины острой смерти.

Болиголов

Отравление пятнистым болиголовом (*Conium maculatum*) обусловлено содержанием в нем алкалоида конинна и др. Ядовитыми являются плоды, стебель и листья. Растертое растение пахнет мышами.

Клиническая картина. В начальной стадии могут наблюдаться боли в животе, рвота, понос. Парализующее действие на спинной мозг, поперечнополосатую мускулатуру вызывает прогрессирующую, приводящую к параличу слабость, невозможность передвигаться. Понос слабеет, теряется сознание, температура тела понижается. Наблюдается слюнотечение и непроизвольное выделение мочи, иногда с запахом мышей. Дыхание затрудняется и смерть наступает от паралича дыхания в ближайшие часы.

Патологическая анатомия. При вскрытии трупа обнаруживается картина острого гастроэнтерита и полнокровие внутренних органов.

Никотин

Листья табака разных сортов содержат различные количества никотина. Отравления никотином редки. Встречаются отравления фунгицидами (никотин-сульфатом). Отравление может наступить при вдыхании распыленного раствора, через кожу и при приеме внутрь. Смертельная доза никотина для человека 40—60 мг.

Клиническая картина. После кратковременного возбуждения никотин действует парализующе на вегетативную нервную систему. Быстро развиваются коллапс, судороги, терминальная одышка и смерть от ослабления сердечной деятельности.

Патологическая анатомия. При приеме внутрь может возникнуть раздражение слизистой оболочки желудка и кишок. В остальном — картина острой смерти.

ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ ПРИМЕСЯМИ

Встречаются примеси химического и растительного происхождения.

Инсектициды и фунгициды попадают в продукты при неправильном хранении или применении. Наиболее опасными являются фосфорорганические соединения — тиофос и карбофос. Фосфорорганические соединения блокируют ферментные системы (холинэстеразу), оказывают кумулятивное действие, очень токсичны. Наличие фосфорорганических соединений может быть доказано судебнохимическим исследованием.

Мышьяк может попадать в продукты при обработке огородов, садов инсектицидами, фунгицидами при производстве дератизации и др.

Свинец попадает в пищевые продукты главным образом из глиняной посуды, покрытой глазурью. Последняя может содержать свинец выше допустимых норм. Острое отравление свинцом протекает с болями в животе, рвотой, иногда картиной острого живота.

Свинец хорошо обнаруживается судебнохимическим исследованием в моче, кале, внутренних органах.

Из других химических примесей встречаются медь, цинк, нитриты.

Нитриты — соли азотистой кислоты (азотистокислый натрий), применяются в различных отраслях промышленности, в частности при приготовлении колбас, ветчины. Отравления

нитритами возникают при употреблении их в пищу вместо поваренной соли. Смертельная доза 0,3—0,5 г.

Клиническая картина. В ближайшие часы после приема развивается цианоз кожных покровов, особенно хорошо видимый на лице, кончике носа. Развивается одышка, прогрессирующая сердечная слабость и смерть. Нитриты относятся к метгемоглобинообразующим веществам, что и приводит к смерти от гипоксии.

Патологическая анатомия. При больших дозах кровь имеет шоколадный цвет, как и все органы. Своеобразную серовато-коричневатую окраску приобретают и трупные пятна. Метгемоглобин образуют и другие вещества: анилины, бертолетова соль.

ОТРАВЛЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫМИ ПРИМЕСЯМИ

Такие отравления в судебно-медицинской практике встречаются очень редко.

ОТРАВЛЕНИЯ ЗАМЕНИТЕЛЯМИ АЛКОГОЛЯ

Нередки отравления жидкостями, которые пьют вместо алкогольных напитков, пренебрегая их ядовитыми свойствами. Таких ядовитых заменителей алкоголя много. Здесь описываются отравления метиловым спиртом, этиленгликолем и тетраэтилсвинцом.

ОТРАВЛЕНИЕ МЕТИЛОВЫМ СПИРТОМ (ДРЕВЕСНЫЙ СПИРТ, МЕТАНОЛ) — CH_3OH

Метиловый спирт — хороший растворитель, очень широко применяется в промышленности во многих производствах. Острые отравления возникают при приеме внутрь. Смертельная доза от 30 до 100 мл и выше вследствие индивидуальных особенностей.

Клиническая картина. Состояние опьянения выражено слабо; после нескольких часов или 1—3 суток скрытого периода появляется тошнота, рвота, головокружение, потеря зрения, одышка, падение сердечной деятельности, коматозное состояние и смерть.

Патологическая анатомия. Картина острой смерти: застойное полнокровие внутренних органов, большое количество субплевральных и субэпикардальных экхимозов. Гиперемия слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. Дистрофические изменения паренхиматозных органов, дистрофия и атрофия зрительного нерва.

ОТРАВЛЕНИЕ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ — АНТИФРИЗОМ ($\text{CH}_2\text{OH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{OH}$)

Этиленгликоль — хороший растворитель и незамерзающая жидкость. В связи с этими качествами применяется в промышленности и радиаторах моторов.

Клиническая картина. Как и при отравлении метиловым спиртом, опьянение выражено слабо и имеется

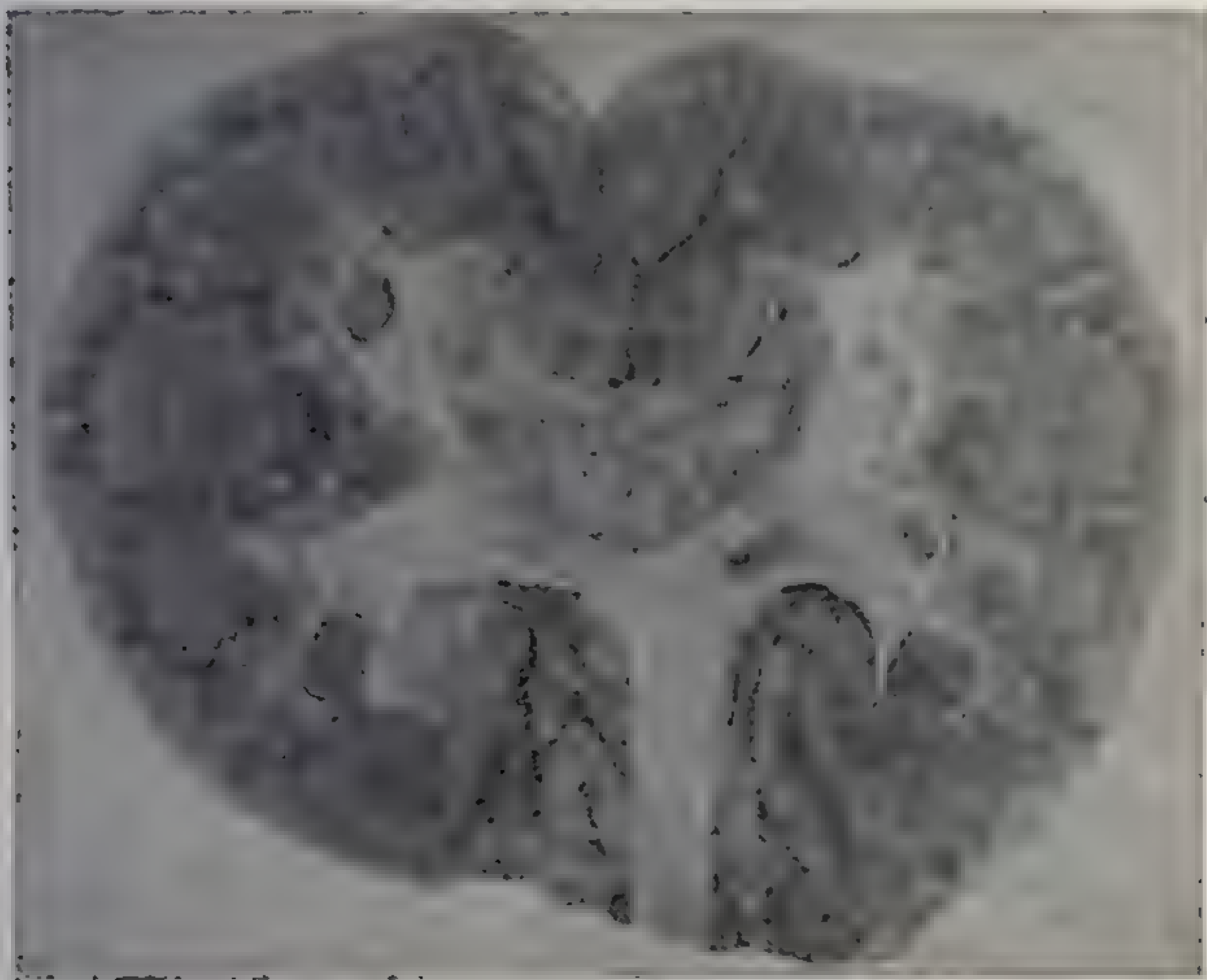


Рис. 96. Почка при отравлении этиленгликолем (антифризом).

скрытый период продолжительностью до полусуток. Затем развиваются симптомы поражения центральной нервной системы и почек. Наблюдаются возбуждение, помрачение сознания, судороги, арефлексия. Развивается отек легких. В моче появляются белок, гиалиновые цилиндры, оксалаты, гематурия. Смерть наступает в первые сутки или дни. Смертельная доза — от 100 мл и выше.

Патологическая анатомия. Основные изменения заключаются в поражении сосудистых стенок с последующими диапедезными кровоизлияниями в веществе головного мозга и почках (рис. 96, 97). В просветах почечных канальцев обнаруживаются кристаллы щавелевокислого кальция. В более поздних стадиях — гидropическая дистрофия эпителия по-

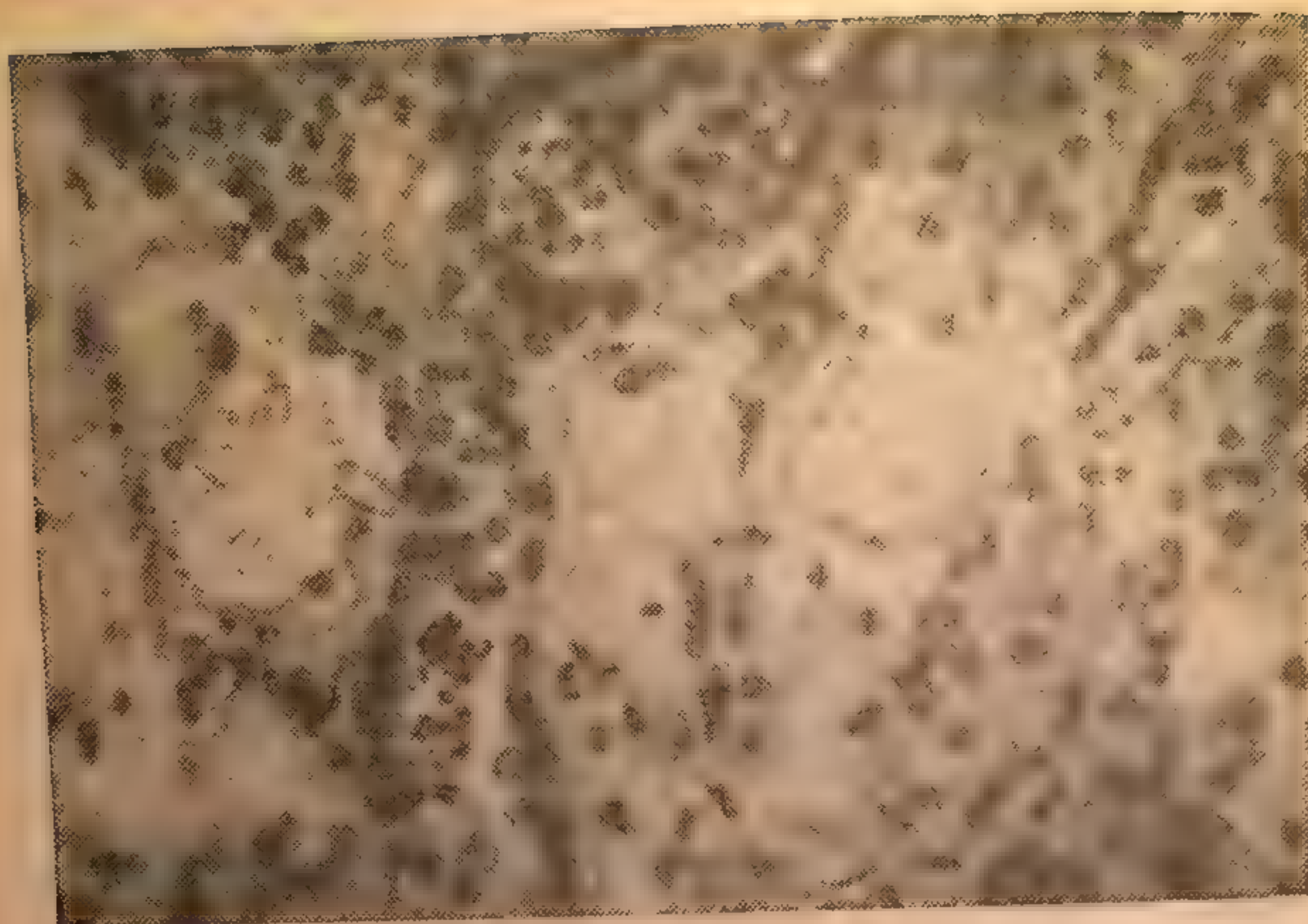


Рис. 97. Кристаллы щавелевой кислоты в извитых канальцах почки. Отравление антифризом (микрофото).

чечных канальцев и печени с последующим некрозом. Эти изменения могут служить для диагностики отравления антифризом в неясных случаях.

ОТРАВЛЕНИЕ ТЕТРАЭТИЛСВИНЦОМ [«ТЭС», $Pb(C_2H_5)_4$]

ТЭС — бесцветная жидкость с запахом, напоминающим яблоки. Применяется этиловая жидкость, содержащая 49% ТЭС, которую добавляют в небольшом количестве к бензину в качестве антидетонатора. Отравление возможно через дыхательные пути и кожу, а также при приеме внутрь, с чем и приходится встречаться в судебно-медицинской практике.

Клиническая картина. Ведущим при отравлении ТЭС является поражение центральной нервной системы — энцефалопатия. Нарушается сон, появляются галлюцинации, бред и тяжелый психоз, заканчивающийся смертью. Наблюдаются и симптомы органических поражений головного мозга.

Патологическая анатомия. Макроскопические изменения отсутствуют. При микроскопическом исследовании изменения обнаруживаются в веществе головного мозга: стазы в капиллярах, экстравазаты и дистрофические изменения ганглиозных клеток, особенно в подкорковых узлах.

Тетраэтилсвинец может быть обнаружен в органах при судебнохимическом исследовании.

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЖИВЫХ ЛИЦ

Глава 17

ПОВОДЫ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЖИВЫХ ЛИЦ

Общие данные. В лечебные учреждения, поликлинику, больницу, а иногда и непосредственно к врачу в любой обстановке, как это бывает в неотложных, экстренных случаях, могут обратиться пострадавшие с повреждениями, расстройством здоровья, вызванными самыми различными причинами: сшибленные на улице автомашиной, получившие повреждения от упавшего с крыши куска льда, от другого человека, с ожогами, электротравмой и т. д.

В одних случаях пострадавший обращается сам, в других — его доставляют родственники (например, ребенка) или посторонние лица, непосредственно оказывавшие ему помощь.

Поводы таких обращений могут быть различными: в одних случаях пострадавший может обращаться за помощью или же он хочет прежде всего зафиксировать имеющиеся у него повреждения, а иногда и получить об этом справку, чтобы обратиться с жалобой в суд, в органы милиции, прокуратуры.

Действия врача в подобных случаях будут зависеть от характера расстройств здоровья и прежде всего от повода, по которому пострадавший к нему обратился.

В любом случае врач обязан прежде всего внимательно и подробно освидетельствовать пострадавшего и оказать ему необходимую помощь (перевязка, наложение шины или же немедленная доставка в стационарное лечебное учреждение, если этого требуют состояние здоровья и характер повреждения). Кроме того, независимо от повода обращения врач обязан подробно зафиксировать в соответствующих записях и документах: точное время обращения, характер расстройства здоровья пострадавшего и все его жалобы, а также самым подробным образом и строго объективно описать все те изменения, которые врач устанавливает у пострадавшего: характер повреждения, его локализацию, форму и размеры, края

раны, посторонние загрязнения, имеющиеся в окружности и в области повреждения, на краях раны в поврежденных тканях. В таких случаях врач всегда должен иметь в виду последующую необходимость сообщить все известные ему сведения органам расследования и суда в случае возбуждения уголовного дела.

От врача потом потребуют копии составленного им документа или же, на что органам расследования предоставлено право законом, могут изъять и подлинный документ (историю болезни, амбулаторную карту, рентгеновские снимки и др.). Врач в таких случаях должен действовать в соответствии с инструкцией Министерства здравоохранения СССР. Если пострадавший желает получить справку об имевшемся у него повреждении, последняя может быть выдана лишь по требованию учреждения или официальных лиц — органов расследования, судебномедицинского эксперта, суда. Но такие справки на руки пострадавшим по их просьбе не выдаются.

Другой порядок имеют действия врача в том случае, если он назначается экспертом по делу и ему предлагается провести судебномедицинскую экспертизу. В таких случаях органы расследования выносят постановление об экспертизе, назначают персонально определенного врача экспертом по делу и ставят в этом постановлении вопросы, на которые назначаемый экспертом врач должен ответить. На основании постановления органов расследования врач производит освидетельствование потерпевшего, делает все необходимые исследования, составляет документ экспертизы, в котором подробно излагает ход исследования потерпевшего или обвиняемого и отвечает на вопросы, имеющиеся в постановлении о назначении экспертизы. Заключение эксперта, изложенное в документе экспертизы, является уже официальным документом, который будет фигурировать при расследовании преступления и в судебном заседании, куда может быть вызван врач, проводивший экспертизу. Обычно судебномедицинская экспертиза живых лиц производится судебномедицинским экспертом Бюро судебно-медицинской экспертизы. Однако нередко в районах судебно-медицинскую экспертизу приходится проводить участковым врачам и врачам других лечебных учреждений.

Как уже указывалось выше, любой врач может быть назначен экспертом и не имеет права отказываться от проведения экспертизы. Чрезвычайно важно, чтобы врач правильно понимал свое положение и действия, когда он становится экспертом по делу.

Основные виды производства экспертизы живых лиц. Экспертиза живых лиц производится либо в специальных судебно-медицинских учреждениях, которые имеются в республиканских и областных центрах и находятся в ведении Бюро

судебномедицинской экспертизы, либо в лечебных учреждениях поликлинического или стационарного типа. В районных центрах судебномедицинские эксперты производят прием живых лиц обычно в одной из поликлиник. Экспертиза может производиться также в лечебных стационарных учреждениях в тех случаях, когда пострадавший находится в одном из этих учреждений на излечении, или специально направлен в лечебное учреждение для обследования. Иногда экспертизу приходится проводить и на дому, когда подлежащий обследованию человек по каким-либо причинам не может быть освидетельствован в поликлиническом или стационарном лечебном учреждении.

Экспертиза в поликлиниках. В Бюро судебно-медицинской экспертизы должен быть судебномедицинский кабинет, амбулатория, где и проводится исследование живых лиц по всем поводам. В крупных Бюро судебномедицинской экспертизы имеются отдельные кабинеты для специальных экспертиз (акушерско-гинекологической, венерологической, по поводу повреждений и др.). Кроме того, в таких крупных судебномедицинских бюро и кабинетах имеются специалисты (хирург, терапевт, акушер-гинеколог, отоларинголог, невропатолог) в качестве консультантов-специалистов.

В районных и небольших областных центрах по мере необходимости в качестве консультантов привлекаются специалисты поликлиник или стационаров. Органы здравоохранения и все лечебные учреждения обязаны оказывать экспертам необходимую помощь и содействие.

Экспертиза в лечебном стационарном учреждении. В некоторых случаях при обследовании пострадавшего выясняется необходимость предварительного его обследования и наблюдения в стационаре, без чего не может быть дано окончательное заключение. Для этого пострадавшего помещают в специальное лечебное учреждение на необходимый для исследования срок, после чего результаты обследования передаются судебномедицинскому эксперту для заключения. К участию в экспертизе привлекаются и специалисты, проводившие исследование потерпевшего в стационаре.

Проведение экспертизы в стационарном лечебном учреждении производится и в тех случаях, когда пострадавший находится там на излечении по поводу, например, полученной им травмы. Это вызывается необходимостью для органов расследования получить заключение о характере повреждений и степени их тяжести. Такая необходимость объясняется тем, что для расследования правонарушений установлен определенный срок: уголовное дело должно быть окончено расследованием в течение 2 месяцев. Если в связи с таким делом арестован человек, то он может находиться под арестом лишь

в течение определенного срока и лишь в связи с совершением определенных преступлений, по которым необходима его изоляция. Поэтому органам расследования чрезвычайно важно бывает как можно раньше получить заключение о степени тяжести телесных повреждений. Если, например, окажется, что полученное пострадавшим повреждение относится к легким, не причинившим кратковременного расстройства здоровья или незначительной стойкой потери трудоспособности, то в связи с нанесением таких повреждений содержание под стражей не допускается законом, и обвиняемый должен быть освобожден. Вот по таким причинам и основаниям иногда требуется проводить экспертизу лиц, еще находящихся на лечении в лечебных учреждениях.

Эксперт, получивший постановление о назначении экспертизы, направляется в лечебное учреждение, где с разрешения заведующего отделением или этим учреждением предварительно знакомится с историей болезни, выясняет, можно ли с пострадавшим беседовать и его освидетельствовать. Получив на это разрешение, с помощью медицинского персонала он осматривает пострадавшего и составляет документ экспертизы. Лицу, ведущему расследование, рекомендуется до освидетельствования предварительно выяснить, может ли быть произведено освидетельствование пострадавшего без ущерба для его здоровья. Результаты объективного исследования вместе с данными истории болезни заносятся в документ экспертизы, и эксперт дает свое заключение. Если освидетельствование находящегося в стационарном учреждении по медицинским данным и состоянию здоровья невозможно, то это должно быть отмечено в документе, который составляется экспертом, с указанием, в какой срок можно будет освидетельствовать пострадавшего.

Не всегда эксперт при освидетельствовании пострадавшего в стационарном лечебном учреждении может дать окончательное заключение по вопросам, интересующим следствие или суд. Так, при повреждениях исход их еще неясен, нельзя бывает установить, приведет ли повреждение к стойкой потере трудоспособности, поэтому нельзя бывает определить и степень тяжести телесного повреждения. В таких случаях эксперт ограничивается составлением документа, в котором излагаются основные данные из истории болезни, данные объективного исследования; в заключении эксперт указывает основание, по которому в настоящее время не может быть дано заключения. При экспертизе в поликлинике и в стационарном лечебном учреждении эксперт может привлекать в качестве консультантов специалистов из этих учреждений.

Проведение судебно-медицинской экспертизы на дому у свидетеляемого. Иногда лица,

подлежащие судебномедицинской экспертизе, находятся у себя дома, и судебномедицинскую экспертизу требуется провести на дому у свидетельствуемого. Это бывает необходимо в тех случаях, когда потерпевший или свидетельствуемый не может передвигаться и его нельзя доставить для освидетельствования в амбулаторию или он по каким-либо причинам не попал в стационарное лечебное учреждение. В таких случаях эксперт должен знать, что экспертиза проводится только по постановлению органов расследования или по определению суда, в которых должно быть указано на необходимость проведения экспертизы на дому. Экспертизу в этих случаях следует проводить только в присутствии следователя (если он того же пола, что и свидетельствуемый) и обязательно в присутствии двух понятых, о чем обязан позаботиться следователь. Ни в коем случае эксперт не должен проводить такую экспертизу один во избежание недоразумений, возможных обвинений в каких-либо неблагоприятных действиях. Поводами для экспертизы на дому может служить характер повреждения, не допускающий передвижения пострадавшего, его внезапное заболевание, вследствие которого он не может явиться в суд или не может быть допрошен. Нужно иметь в виду и возможность симуляции. Для оформления таких фактов и требуется судебномедицинская экспертиза. Освидетельствование на дому может потребовать участия специалистов (хирурга, терапевта, невропатолога и др.).

Участие в судебномедицинской экспертизе консультантов-специалистов. В ряде случаев эксперт не может и не должен сам разрешать ряд вопросов, возникающих при экспертизе, когда они относятся к компетенции других медицинских специальностей. Например, требуется выяснить, имеется ли нарушение функции периферической нервной системы, что требует участия специалиста-невропатолога, или характер и происхождение расстройств слуха, что требует участия отоларинголога, или наличие гинекологических заболеваний, срок беременности, что требует участия гинеколога-акушера и т. д.

Специалисты привлекаются в качестве консультантов самим судебномедицинским экспертом либо свидетельствуемый направляется к специалисту и эксперт пользуется его заключением. Специалисты постановлением следователя могут быть включены в число экспертов, проводящих данную судебномедицинскую экспертизу. В первом случае эксперт основывает свое заключение на данных, полученных специалистом. В последнем случае специалисты участвуют в проведении экспертизы на равных правах с судебномедицинским экспертом, вместе составляют заключение и совместно его подписывают.

Специальные исследования. Обследование свидетельствуемого требует в настоящее время широкого применения дополнительных методов исследования. Такие специальные дополнительные исследования могут касаться самого свидетельствуемого, его выделений или вещественных доказательств, связанных с происшествием. К специальным исследованиям, применяемым в настоящее время, относятся, в частности, следующие.

Рентгенографические и рентгеноскопические исследования широко применяются в судебно-медицинской практике. К ним приходится прибегать при подозрениях на переломы костей, при наличии инородных тел (например отломков каких-либо предметов, иглол, пуль, проглоченных предметов и т. д.); при установлении возраста и др.

Лабораторные исследования (бактериологическое, серологическое, клиническое, исследования мокроты, крови, спинномозговой жидкости, мочи и других жидкостей и выделений) применяются при экспертизе состояния здоровья, заражения венерической болезнью, при подозрении на аборт и по другим поводам.

Спектральное исследование крови производится при несмертельных отравлениях, например окисью углерода и т. д.

Судебнохимическое исследование содержания опухолей, подкожных гнойников, флегмон (при подозрении на их искусственное происхождение), мочи при некоторых заболеваниях, кишечного содержимого и т. д.

Ботанические исследования посторонних частиц проводятся при подозрении на искусственное происхождение некоторых болезней кожи и др.

Часто заключение эксперта основывается на результатах специальных исследований, данные которых вносятся им в акт экспертизы, а сами документы исследований приобщаются к акту, передаваемому следователю или в суд.

Судебномедицинская экспертиза живых лиц производится по поводу:

- 1) несмертельных повреждений для определения степени тяжести их;
- 2) стойкой утраты трудоспособности;
- 3) заражения венерической болезнью;
- 4) состояния здоровья;
- 5) притворных и искусственных болезней;
- 6) определения пола;
- 7) половой зрелости;
- 8) половой неприкосновенности;
- 9) производительной способности;
- 10) беременности, родов, аборта;

- 11) насильственного полового сношения;
- 12) развратных действий;
- 13) мужеложства;
- 14) спорного отцовства;
- 15) возраста.

Глава 18

ЭКСПЕРТИЗА ПО ПОВОДУ НЕСМЕРТЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Общие данные. Определение степени тяжести телесных повреждений является одним из наиболее частых поводов судебномедицинской экспертизы живых лиц. Умышленное или неосторожное причинение телесных повреждений преследуется законом. Уголовные кодексы союзных республик предусматривают этот вид преступлений специальными статьями. Для установления характера телесных повреждений обязательно проведение судебномедицинской экспертизы (ст. 79 УК РСФСР).

Уголовный кодекс РСФСР предусматривает телесные повреждения ст. 108, 109, 112 и 113. Телесные повреждения представляют собой причинение вреда здоровью. Статьи УК отражают различную степень причиненного вреда, способы нанесения повреждения и смерть от тяжкого телесного повреждения.

От степени причиненного вреда зависит и наказание (санкция). Закон, предусматривая телесные повреждения, имеет в виду, во-первых, опасность их для жизни, во-вторых, вред, причиняемый здоровью. Вред, причиняемый здоровью, заключается в последствиях повреждений, выражающихся: а) в стойкой утрате трудоспособности различной степени; б) длительном расстройстве здоровья; в) кратковременном расстройстве здоровья. Некоторые легкие повреждения (ссадины, царапины, кровоподтеки и т. п.) могут не повлечь за собой и кратковременного расстройства здоровья. Закон различает поэтому телесные повреждения тяжкие, менее тяжкие и легкие. Предусматриваются законом также и особые способы причинения вреда здоровью: мучения, истязания и побои.

Приводим статьи УК РСФСР.

Статья 108. Умышленное тяжкое телесное повреждение. Умышленное телесное повреждение, опасное для жизни или повлекшее за собой потерю зрения, слуха или

какого-либо органа, либо утрату органом его функции, душевную болезнь или иное расстройство здоровья, соединенное со стойкой утратой трудоспособности не менее чем на одну треть, или повлекшее прерывание беременности, либо вызвавшееся в неизгладимом обезображении лица, — наказывается лишением свободы на срок до 8 лет.

Те же действия, если они повлекли за собой смерть потерпевшего, или носили характер истязаний или мучений, или были совершены особо опасным рецидивистом, —

наказываются лишением свободы на срок от 5 до 12 лет.

Статья 109. Умышленное менее тяжкое телесное повреждение. Умышленное телесное повреждение, не опасное для жизни и не причинившее последствий, предусмотренных в ст. 108 настоящего кодекса, но вызвавшее длительное расстройство здоровья, или причинившее стойкую утрату трудоспособности менее чем на одну треть —

наказывается лишением свободы на срок до 3 лет или исправительными работами на срок до 1 года.

Те же действия, если они носили характер мучения или истязания, или были совершены особо опасным рецидивистом, —

наказываются лишением свободы на срок до 5 лет.

Статья 112. Умышленное легкое телесное повреждение или побои. Умышленное причинение телесного повреждения или нанесение побоев, повлекшее за собой кратковременное расстройство здоровья или незначительную стойкую утрату трудоспособности, —

наказывается лишением свободы на срок до 1 года или исправительными работами на тот же срок.

Те же действия, не повлекшие за собой последствий, указанных в части первой настоящей статьи, —

наказываются лишением свободы на срок до 6 месяцев или исправительными работами на тот же срок, или штрафом до 50 руб., либо влекут применение мер общественного воздействия.

Статья 113. Истязания. Систематическое нанесение побоев или иные действия, носящие характер истязаний, если они не повлекли последствий, указанных в ст. 108 и 109 настоящего кодекса, — наказывается лишением свободы на срок до 3 лет.

В ст. 108, 109, 112, 113 Уголовного кодекса указаны признаки, характеризующие ту или иную степень тяжести телесного повреждения. Для правильной квалификации действия требуется правильное установление признаков телесного повреждения судебно-медицинской экспертизой. Судебно-медицинский эксперт для определения степени тяжести телесного повреждения обязан, руководствуясь указаниями кодекса и

специальной инструкцией¹, определить, под какой из указанных в кодексе признаков подходит телесное повреждение, полученное потерпевшим, чем эксперт и обосновывает свое заключение. Следователь и судья могут и должны проверить правильность заключения эксперта, требуя мотивированного заключения и сопоставляя заключение эксперта с указаниями инструкции.

Напомним еще раз, что закон исходит из двух основных положений: опасности повреждений для жизни и характера последствий.

Разберем признаки, характеризующие отдельные степени тяжести телесных повреждений.

ПРИЗНАКИ ТЯЖКОГО ТЕЛЕСНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ

Закон относит к тяжким телесным повреждениям следующие:

- а) опасные для жизни;
 - б) повлекшие за собой потерю зрения;
 - в) повлекшие за собой потерю слуха на оба уха;
 - г) повлекшие за собой потерю какого-либо органа или утрату органом его функции;
 - д) повлекшие за собой душевную болезнь;
 - е) повлекшие за собой расстройство здоровья, соединенное со стойкой утратой трудоспособности не менее чем на одну треть;
 - ж) повлекшие за собой прерывание беременности;
 - з) выразившиеся в неизгладимом обезображивании лица.
- Второй частью ст. 106 закон предусматривает способы совершения тяжкого телесного повреждения, носящие характер мучений или истязаний.

Повреждения, опасные для жизни

К опасным для жизни повреждениям относятся такие, которые при обычном их течении без оказания медицинской помощи заканчиваются смертью или создают для пострадавшего угрозу смерти. К таким повреждениям относятся: а) проникающие раны черепа, позвоночника, груди, живота даже без повреждения внутренних органов; б) закрытые трещины и переломы костей черепа; в) повреждения крупных кровеносных сосудов (аорты, сонных артерий, подключичных, подмышечных, плечевых, бедренных, подколенных и сопровож-

¹ Правила определения степени тяжести телесных повреждений, предусмотренных УК РСФСР 1960 г. Советская юстиция, 1961, № 13.

дающих их вен). Повреждения сосудов предплечья, кистей, голени, стоп оцениваются в каждом конкретном случае в зависимости от вызванных ими симптомов острой кровопотери, шока, т.е. конкретной опасности для жизни; г) открытые переломы длинных трубчатых костей: бедра, голени, плеча, предплечья; д) тяжелая степень сотрясения мозга с угрожающими для жизни симптомами¹; е) подкожные разрывы внутренних органов грудной и брюшной полостей и ушибы мозга, установленные клинически; ж) перелом шейного отдела позвоночника. Переломы тел позвонков грудного или поясничного отдела, если они сопровождались тяжелым шоком или повлекли за собой стойкую утрату трудоспособности не менее чем на одну треть, квалифицируются как тяжкие. Если такие повреждения имеют последствием только длительное расстройство здоровья или сопровождались стойкой утратой трудоспособности менее чем на одну треть, то они квалифицируются как менее тяжкие; з) тяжелая степень шока с угрожающими для жизни симптомами; и) тяжелая кровопотеря с резким падением кровяного давления, с угрожающими для жизни симптомами; к) проникающие раны гортани, трахеи, пищевода; л) расстройство мозгового кровообращения с потерей сознания, амнезией, возникшее от сдавления шеи петлей или руками, если это объективно устанавливается клиническими данными и обстоятельствами дела.

Все остальные повреждения оцениваются только по их исходу. Исход повреждения может заключаться либо в стойкой потере трудоспособности различной степени, либо в расстройстве здоровья разной продолжительности (длительное, кратковременное).

Исходы (последствия) повреждений

Потеря зрения. Под этим понимается полная неизлечимая слепота и такое состояние, когда потерпевший не может различать очертаний близких предметов.

Потеря зрения на один глаз влечет за собой стойкую утрату трудоспособности свыше чем на одну треть (35%) и по этому признаку относится к тяжким телесным повреждениям. Повреждение слепого глаза, потребовавшее его удаления по признаку длительного расстройства здоровья, оценивается

¹ Легкая и средняя степени сотрясения головного мозга оцениваются в зависимости от последствий при условии, если диагноз сотрясения мозга подтверждается клиническими наблюдениями. При отсутствии каких-либо объективных данных сотрясения мозга, зафиксированных в медицинских документах, это указывается в заключении судебно-медицинского эксперта без оценки степени тяжести.

как повреждение менее тяжкое, а судом по признаку обезображения лица может быть оценено как тяжкое.

Потеря слуха. К ней относится полная и неизлечимая глухота и такое состояние, когда потерпевший не может слышать громкой речи на очень близком расстоянии (3—5 см от ушной раковины).

Потеря слуха на одно ухо влечет за собой стойкую утрату трудоспособности менее чем на одну треть (15%) и по этому признаку относится к менее тяжким телесным повреждениям.

Потеря какого-либо органа либо утрата органом его функции. Под этим понимается: а) потеря языка, т. е. неизлечимая потеря способности речи, способности выражать свои мысли сочлененными звуками, понятными для окружающих; б) потеря руки, ноги, как совершенное отделение руки или ноги от тела, так и их паралич и состояние недеятельности; в) потеря производительной способности, заключающаяся как в потере способности к совокуплению, так и в потере способности к оплодотворению, зачатию и деторождению.

Психическая болезнь. Диагностика психического заболевания, установление причинной связи этого заболевания с полученной травмой относятся к ведению судебно-психиатрической экспертизы. Судебно-медицинский эксперт этих данных не устанавливает, он может лишь принять участие в оценке степени тяжести телесного повреждения.

Расстройство здоровья, соединенное со стойкой утратой трудоспособности не менее чем на одну треть. Стойкая потеря трудоспособности может быть констатирована лишь после определившегося исхода повреждения. Размеры ее устанавливаются по официальной таблице для определения процента постоянной утраты общей трудоспособности от несчастных случаев¹.

При определении стойкой утраты трудоспособности у нетрудоспособных (детей, инвалидов, стариков) руководствуются следующим.

У детей указывается, какой размер утраты трудоспособности повлечет за собой полученное повреждение в дальнейшем.

Например, у ребенка 7 лет повреждение повлекло за собой потерю зрения на правый глаз. В дальнейшем это повреждение повлечет за собой утрату трудоспособности в размере 35%, т. е. не менее одной трети. Поэтому полученное повреждение является тяжким.

У инвалидов стойкая утрата трудоспособности в связи с полученным повреждением определяется как у практически

¹ Инструкция о порядке врачебного освидетельствования страхователей от 18 мая 1960 г. № 153. Изд. Министерства финансов СССР. М., 1960.

здоровых людей независимо от инвалидности и ее группы. Например, у слепого, т. е. инвалида I группы, попавшего под трамвай, была ампутирована стопа. Как указывается в заключении, повреждение повлекло за собой потерю стопы, что является потерей органа, т. е. тяжким телесным повреждением. Кроме того, потеря стопы приводит к стойкой утрате трудоспособности не менее чем на одну треть (60%) и по этому признаку относится к тяжким телесным повреждениям.

Еще раз необходимо подчеркнуть, что если повреждение не опасно для жизни, то оно оценивается по последствиям. Оценивается не повреждение, а степень причиненного им вреда.

Поэтому одно и то же повреждение в зависимости от исхода будет оцениваться по разному.

Например, закрытый перелом бедра, сопровождающийся тяжелым шоком, будет оцениваться как повреждение тяжкое по признаку опасности для жизни.

Закрытый перелом бедра, неправильно сросшийся, с укорочением конечности или с образованием ложного сустава, повлечет за собой стойкую утрату трудоспособности не менее чем на одну треть и будет оцениваться по этому признаку как тяжкое телесное повреждение.

Закрытый перелом бедра, благополучно сросшийся без укорочения конечности, не повлекший за собой стойкой утраты трудоспособности, будет оцениваться по признаку длительного расстройства здоровья как повреждение менее тяжкое.

Прерывание беременности независимо от ее срока, являющееся последствием причиненных повреждений. Специальным акушерско-гинекологическим исследованием должно быть установлено, что прерывание беременности не связано с индивидуальными особенностями организма потерпевшей, а стоит в прямой причинной связи только с причинением телесных повреждений. Прерывание беременности, обусловленное психической травмой, например испугом, не оценивается как тяжкое телесное повреждение, о чем должно быть дано мотивированное заключение. Не может быть установлен умысел вызвать прерывание беременности испугом.

Неизгладимое обезображение лица. Эксперт устанавливает при повреждениях лица: а) характер и степень тяжести повреждения; б) возможность изгладимости последствий повреждения. Под изгладимостью понимается ликвидация последствий повреждения в виде уменьшения размеров рубца и изменения его окраски, вызываемые либо естественным исходом повреждения, либо в результате терапевтических меро-

приятый, вследствие чего рубец станет малозаметным. В случае необходимости оперативного вмешательства (косметической операции) для ликвидации последствия повреждения лица повреждение считается неизгладимым. Судебно-медицинский эксперт не устанавливает наличия обезображения, так как это понятие не является медицинским. Установление обезображения лица производится следователем или судом. При оценке судебно-медицинским экспертом повреждения лица по признакам закона как менее тяжкого или легкого следователь или суд, устанавливая наличие обезображения, производят переквалификацию действия на причинение тяжкого телесного повреждения.

Способы причинения тяжкого телесного повреждения — мучения и истязания — не составляют особого вида повреждений, а определяют их происхождение или способ нанесения. Мучениями называют действия, причиняющие жертве страдания путем лишения пищи, тепла, питья способом, опасным для жизни или здоровья, лишения свободы. Под истязаниями понимают сечение розгами, шипание или другие действия, рассчитанные на причинение особенной боли. Эксперт вначале устанавливает признаки телесного повреждения, а затем способы причинения этих повреждений. Если повреждение подходит под признак тяжкого телесного повреждения, а способ совершения его — под признаки мучения или истязания, то эксперт указывает это в своем заключении. Следовательно, вторая часть ст. 108 предусматривает только тяжкие телесные повреждения, нанесенные способом мучения или истязания.

МЕНЕЕ ТЯЖКИЕ ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

К менее тяжким телесным повреждениям относятся повреждения, не опасные для жизни и не причинившие последствий, предусмотренных ст. 108 УК, но вызвавшие длительное расстройство здоровья или стойкую утрату трудоспособности менее чем на одну треть.

Длительное расстройство здоровья. Если повреждение повлекло за собой расстройство здоровья, заключающееся в заболевании или нарушении функции какого-либо органа свыше 4 недель, то это расценивается как длительное расстройство здоровья.

Значительная стойкая утрата трудоспособности менее чем на одну треть определяется по указанной таблице и выражается в стойкой утрате трудоспособности от 15 до 33%.

Если длительное расстройство здоровья или стойкая утрата трудоспособности менее чем на одну треть возникли в результате причинения их способами, носящими характер истязаний или мучений, то такие повреждения предусмотрены второй частью ст. 109.

УМЫШЛЕННЫЕ ЛЕГКИЕ ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ ПОБОИ

Признаками легких телесных повреждений являются кратковременное расстройство здоровья и незначительная стойкая утрата трудоспособности.

Вторая часть ст. 112 предусматривает легкие телесные повреждения, не повлекшие за собой и этих последствий.

Кратковременное расстройство здоровья. Под этим понимаются такие последствия повреждения, как заболевание или нарушение функции какого-либо органа продолжительностью не менее 7 дней, но не свыше 4 недель.

Продолжительность кратковременного расстройства здоровья устанавливается по объективным данным. В некоторых случаях может иметь место не обоснованное объективной необходимостью длительное пребывание пострадавшего в лечебном учреждении, или необоснованная выдача листка нетрудоспособности, а также иногда обусловленная профессией пострадавшего (например, у кондитера нагноившаяся царапина обязывает врача освободить его от работы). Наряду с этим может иметь место отказ пострадавшего от листка нетрудоспособности или преждевременный выход на работу по личному желанию. Поэтому судебномедицинский эксперт обязан оценивать продолжительность заболевания или нарушения функции, исходя из объективных данных, критически оценивая медицинские документы и листок нетрудоспособности.

Незначительная стойкая утрата трудоспособности. К ней относится утрата трудоспособности не свыше 15%. Легкими и телесными повреждениями (часть вторая, ст. 112) будут считаться и такие, которые не вызвали кратковременного расстройства здоровья или незначительной стойкой потери трудоспособности. К ним будут относиться незначительные поверхностные повреждения в виде кровоподтеков, ссадин и царапин и др.

Побои. Побои не составляют особого вида повреждений, под ними понимают множественные удары. Побои могут и не оставлять после себя никаких видимых повреждений в виде

кровоподтеков, ссадин и т. д. В этих случаях судебно-медицинский эксперт, не обнаруживая никаких объективных признаков телесных повреждений, в своем заключении отмечает субъективные жалобы потерпевшего и указывает, что объективных признаков повреждений не обнаружено. А если объективных признаков повреждений не имеется, то, следовательно, эксперту нечего и квалифицировать.

В таких случаях причинение побоев устанавливается следователем или судом на основании свидетельских показаний.

ИСТЯЗАНИЯ

Ст. 113 УК РСФСР предусматривает систематическое нанесение побоев или иных действий, носящих характер истязаний, т. е. действий, связанных с причинением особенной боли. Судебно-медицинский эксперт при отсутствии объективных признаков повреждений не устанавливает побоев. Систематичность нанесения побоев также устанавливается следователем. Если при освидетельствовании потерпевшего устанавливаются повреждения различной давности (крово-подтеки, ссадины и др.), то эксперт в своем заключении, указывая приблизительные сроки причинения отдельных повреждений, отмечает неодновременность их нанесения и указывает, что способ причинения побоев или иных действий связан с причинением особенной боли, и, следовательно, подходит под признаки истязаний.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что истязания предусмотрены ст. 108, 109 и 113 УК в зависимости от вызываемых ими последствий.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО ПОВОДУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ТЕЛЕСНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ

Эксперт до освидетельствования потерпевшего обязан ознакомиться с материалами дела, медицинскими документами, если они имеются, и собрать анамнестические данные. После детального ознакомления со всеми этими материалами эксперт проводит освидетельствование потерпевшего. Прежде всего он устанавливает, было или не было повреждение опасным для жизни. Если повреждение подходит под признаки опасного для жизни, то этого достаточно для отнесения повреждения к тяжким. Исход такого повреждения уже не имеет значения для его квалификации.

Если повреждение не подходит под признаки опасности для жизни, то эксперт далее устанавливает, имеются ли последствия в виде стойкой утраты трудоспособности.

Если повреждение привело к стойкой потере трудоспособности, свыше 33% (что определяется по таблице), эксперт относит повреждение к тяжким по этому признаку.

Если повреждение повлекло за собой стойкую потерю трудоспособности, от 15%, но не свыше 33%, то такое повреждение относится к менее тяжким.

Если повреждение повлекло за собой стойкую потерю трудоспособности менее 15%, то такое повреждение относится к легким, повлекшим за собой незначительную стойкую утрату трудоспособности.

Длительность расстройства здоровья. Если устанавливается, что повреждение не повлекло за собой стойкой утраты трудоспособности, а лишь причинило временное расстройство здоровья, то эксперт устанавливает длительность расстройства здоровья.

Если длительность расстройства здоровья превышает 4 недели, то эксперт относит такое повреждение к менее тяжким.

Если расстройство здоровья продолжалось не менее 7 дней и не свыше 4 недель, то эксперт относит повреждение к легким, повлекшим за собой кратковременное расстройство здоровья. При отсутствии незначительной стойкой потери трудоспособности и кратковременного расстройства здоровья менее 7 дней эксперт относит повреждение к легким, не повлекшим за собой этих последствий. По этим же признакам следователь и судья могут проверить правильность заключения эксперта.

Формулировки заключений эксперта

На основании установленных признаков телесного повреждения эксперт дает обязательно мотивированное заключение. Примерные формулировки заключений следующие.

Тяжкие телесные повреждения: 1. Это повреждение — проникающая рана грудной клетки — является опасным для жизни и поэтому относится к тяжким телесным повреждениям.

2. Это повреждение повлекло за собой потерю зрения и поэтому относится к тяжким телесным повреждениям.

3. Это повреждение повлекло за собой потерю слуха на оба уха и поэтому относится к тяжким телесным повреждениям.

4. Это повреждение повлекло за собой паралич, полное прекращение функции правой верхней конечности, и поэтому относится к тяжким телесным повреждениям.

5. Это повреждение — потеря зрения на левый глаз — повлекло за собой стойкую утрату трудоспособности в размере 35%, т. е. не менее чем на одну треть, и поэтому относится к тяжким телесным повреждениям.

6. Это повреждение повлекло за собой прерывание беременности и поэтому относится к тяжким телесным повреждениям.

7. Это повреждение повлекло за собой потерю зрения на правый глаз, что соединено со стойкой утратой трудоспособности в размере 35%, т. е. не менее чем на одну треть, и поэтому относится к разряду тяжких телесных повреждений. Способ причинения этого повреждения — химический ожог глаза серной кислотой — связан с причинением особенной боли и носит характер истязания.

Менее тяжкие телесные повреждения: 1. Это повреждение — закрытый перелом левой плечевой кости — вызвало длительное расстройство здоровья, свыше 4 недель, и поэтому относится к менее тяжким телесным повреждениям.

2. Это повреждение, повлекшее за собой незначительные остаточные явления после сотрясения мозга, сопровождающиеся объективными признаками: сглаженностью носогубной складки и др. и стойкой утратой трудоспособности, от 15 до 25%, т. е. значительной стойкой утратой трудоспособности менее чем на одну треть, и поэтому относится к менее тяжким телесным повреждениям.

3. Эти повреждения — сотрясение мозга, множественные кровоподтеки и ушибленные раны — вызвали длительное расстройство здоровья, свыше 4 недель, и поэтому относятся к менее тяжким телесным повреждениям. Способ нанесения этих повреждений связан с причинением особенной боли и носит характер истязаний.

Легкие телесные повреждения: 1. Эти повреждения — множественные кровоподтеки и ссадины на туловище и верхних конечностях — относятся к легким телесным повреждениям, повлекшим за собой кратковременное расстройство здоровья свыше 7 дней, но не свыше 4 недель.

2. Это повреждение — потеря двух зубов — относится к легким телесным повреждениям, повлекшим за собой незначительную стойкую утрату трудоспособности в размере 5%.

3. Эти повреждения — кровоподтеки и ссадины на лице — относятся к легким телесным повреждениям, не повлекшим за собой кратковременного расстройства здоровья или незначительной стойкой утраты трудоспособности.

Формулировка заключения при побоях и отсутствии объективных признаков

В таких случаях эксперт, осмотрев потерпевшего, отметив субъективные жалобы и анамнестические данные, в заключении указывает, что объективных признаков повреждения не обнаружено.

Судебно-медицинский эксперт при составлении заключения должен соблюдать ст. 191 УПК РСФСР, определяющую содержание заключения эксперта и, кроме того, указать следующие данные:

а) характер повреждения (кровоподтек, рана, закрытый перелом и др.);

б) давность нанесения повреждения;

в) механизм возникновения повреждения, а также тип орудия или средства, которыми могло быть причинено повреждение;

г) степень тяжести телесного повреждения.

Нередко повреждения требуют длительного лечения. Исход таких повреждений в первые дни определить не только трудно, но и невозможно.

Следователю же необходимо иметь заключения эксперта для дальнейших следственных действий, например решить вопрос о взятии обвиняемого под стражу. Поэтому следователь настаивает на даче заключения. Эксперт должен освидетельствовать потерпевшего, а если его состояние не позволяет этого сделать, то ознакомиться с медицинскими документами, и на основании этого составить заключение, в котором указывается, что исход повреждения в настоящее время определить нельзя и необходимо повторное освидетельствование в такой-то срок.

При некоторых повреждениях требуется участие в освидетельствовании других медицинских специалистов — отоларинголога, окулиста, невропатолога и др. для определения характера повреждения и его последствий. Обследование потерпевшего производится экспертом совместно со специалистами, данные исследований которых используются при составлении заключения судебно-медицинским экспертом.

Встречаются сложные повреждения, при которых эксперт затрудняется в определении степени их тяжести. В таких случаях следователь обычно обращается в Бюро судебно-медицинской экспертизы.

В некоторых случаях заключение о степени тяжести телесных повреждений приходится давать по медицинским документам. Это возможно только по подлинным и полноценным медицинским документам: истории болезни, амбулаторной карте и др.

Судебномедицинский эксперт или врач, назначенный экспертом, обязаны строго руководствоваться признаками, указанными в законе и «Правилами».

Исследование повреждений у живых лиц. Если потерпевший обращался за хирургической помощью, имеет повязки, то прежде всего необходимо выяснить у врача или из медицинских документов, какой характер носит повреждение и целесообразно ли снимать повязку. При исследовании устанавливается:

1) точная локализация повреждения в анатомической области с обозначением расстояний в сантиметрах от общеизвестных точек (например, лобного бугра, мочки уха, крыла носа, соска, пупка и т. д.);

2) характер повреждения: ссадина, кровоподтек, рана, перелом и др.;

3) форма повреждения: линейная, округлая, прямоугольная, неправильно округлая, неправильно овальная и др.;

4) у ран: края (ровные, осадненные, размятые, закругленные и т. д.), глубина (до клетчатки, апоневроза, мышцы, кости, проникающая в полость), инородные тела, состояние кожи вокруг раны (осаднения, кровоподтеки, загрязнения и др.);

5) у кровоподтеков: размеры, флюктуация, цвет (багровый, сине-багровый, бурый, зеленоватый, желтый);

6) реактивные изменения: отек, воспалительная гиперемия, экссудат, процессы заживления;

7) давность повреждения на основании морфологических изменений.

ПРИЗНАКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Тяжкие телесные повреждения

1. Опасные для жизни

Проникающие раны черепа, позвоночника, груди, живота; закрытые трещины и переломы костей черепа; повреждения крупных кровеносных сосудов; открытые переломы длинных трубчатых костей; тяжелая степень сотрясения мозга; подкожные разрывы внутренних органов; ушиб мозга; переломы шейного отдела позвоночника; тяжелый шок; тяжелая кровопотеря; расстройство мозгового кровообращения, амнезия при сдавлении шеи петлей или руками; проникающие раны гортани, трахеи, пищевода.

2. Потеря зрения, слуха, какого-либо органа или его функции

3. Психическая болезнь

4. Стойкая утрата трудоспособности не менее чем на одну треть

5. Прерывание беременности

6. Неизгладимое обезображение лица

Менее тяжкие телесные повреждения

1. Не опасные для жизни
2. Длительное расстройство здоровья свыше 4 недель
3. Стойкая утрата трудоспособности от 15 до 33%

Легкие телесные повреждения

1. Кратковременное расстройство здоровья от 7 дней до 4 недель
2. Незначительная стойкая утрата трудоспособности менее 15%

Легкие телесные повреждения, не повлекшие кратковременного расстройства здоровья и незначительной стойкой утраты трудоспособности

1. Не повлекшие кратковременного расстройства здоровья свыше 7 дней
2. Не повлекшие вообще стойкой утраты трудоспособности

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЗАРАЖЕНИЯ ВЕНЕРИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

С уголовно-правовой точки зрения заражение венерической болезнью является телесным повреждением. Заражение венерической болезнью лицом, знавшим о наличии у него этой болезни, преследуется законом (ст. 115 УК). Поэтому при возбуждении уголовного дела по поводу заражения венерической болезнью назначается судебномедицинская экспертиза.

Заражение венерической болезнью возможно при изнасиловании, развратных действиях, добровольно совершаемом половом акте, обычно при случайных половых связях.

В задачу экспертизы входит установление наличия венерической болезни — сифилиса или гонореи — у свидетельствуемого лица, давности и степени развития заболевания и выявление давности заболевания у обоих лиц с тем, чтобы можно было установить лицо, ранее заболевшее венерической болезнью, и возможность заражения им другого лица. Сложности и трудности этой экспертизы заключаются в том, что обычно приходится свидетельствовать лиц с заболеванием не в остром периоде. Поэтому необходимо бывает через органы расследования получать медицинские документы из тех учреждений, куда обращались заболевшие.

Если у обоих свидетельствуемых выражены признаки заболевания различной остроты проявления или разных стадий, то это позволяет определить ранее заболевшего. Например, если у мужчины обнаруживается вторичная стадия сифилиса, а у женщины — первичный сифилитический склероз, то заражение могло быть произведено мужчиной женщины, а не стадия болезни или остатки проявления ее однотипны, установить виновника заражения трудно, а иногда и невозможно.

Поэтому врач должен прежде всего разъяснить следователю необходимость получения всех медицинских документов, относящихся к лечению обоих свидетельствуемых. Документы должны быть затребованы из венерологического диспансера, поликлиники и тщательно изучены экспертом. Диагностика самого заболевания и его характера, стадии устанавливаются обычным тщательным клиническим обследованием обоих лиц с проведением необходимых лабораторных исследований.

При исследовании трупа иногда также может возникать вопрос о заражении покойного или им другого лица венерической болезнью либо о наличии у покойного такого заболевания.

Знакомясь с материалами дела, эксперт обязан предусмотреть возможность постановки следствием вопроса о наличии венерической болезни у покойного и принять все необходимые меры для диагностики: провести бактериологические, бактериоскопические, серологические и гистологические исследования тканей, органов и жидкостей трупа. Серологическая реакция Вассермана может дать положительные результаты еще в первые 2—3 суток после смерти. Экспертизу заражения венерической болезнью необходимо проводить с участием высококвалифицированных специалистов-венерологов.

ЭКСПЕРТИЗА РУБЦОВ

Объектом экспертизы могут быть последствия повреждений в виде следов бывших повреждений, т. е. рубцов, а также последствий их для здоровья — стойкой утраты трудоспособности. В практике встречается необходимость исследовать повреждения спустя много месяцев и даже лет после их получения.

Поводы для исследования рубцов различны: установлении происхождения рубца, давности его, наличия в области рубца следов татуировки, возможности удаления рубца из косметических соображений, восстановления функций и ряд других вопросов. Рубцы имеют существенное значение при установлении тождества личности субъекта.

Рубцы могут возникать после различных заболеваний: оспы, фурункулеза, пиодермии. Послеоперационные рубцы могут указывать на характер операции, например при аппендэктомии, грыжесечении. Рубцы возникают и после различных внешних воздействий на поверхность тела, вызывающих повреждения: колотые, резаные, рубленые, огнестрельные, укушенные, ушибленные раны; ожоги пламенем, жидкостями, химическими веществами и др.

Форма и характер рубцов иногда позволяют легко установить их происхождение. В других случаях происхождение рубца определить невозможно. Иногда трудно бывает отличить рубец после фурункула от рубца после огнестрельного ранения.

Рубцы могут локализоваться по всей поверхности тела, на слизистых оболочках таких органов, как глаз. На роговице, во внутренних органах, при повреждениях на костях (костные мозоли) последние могут быть исследованы рентгенографически.

В одних случаях кожные рубцы бывают поверхностными, в других — захватывают всю толщу кожи, глубже лежащие ткани, с которыми они бывают тесно спаяны, особенно с надкостницей, костями.

Внешний вид рубца может указывать на давность его происхождения. Вначале рубцы имеют розовато-синюшную окраску и относительно мягкую консистенцию. Они бледнеют при надавливании, так как содержат еще кровеносные сосуды. Постепенно рубцы бледнеют, становятся плотнее. В результате заустевания сосудов, развития волокнисто-рубцовой ткани и ее гиалинизации рубцы становятся бледнее окружающей ткани. Микроскопическое исследование рубца может также указывать на его давность. В ткани рубца может долго сохраняться гемосидерин. Структура тканей в области рубца также постепенно меняется. Происходит развитие эластических волокон, плотноволкнистой соединительной ткани. В рубцах можно обнаруживать простым глазом и специальными методами исследования посторонние включения: частички металла, порошинки при огнестрельных повреждениях, частички туши или другого красящего вещества при татуировке.

Все эти данные позволяют судить о происхождении рубца и его давности и дать ответ на ряд вопросов, интересующих следствие. Чем свежее рубец, тем более точные ответы могут быть даны экспертизой.

Однако такие возможности могут иногда быть и при рубцах очень давнего происхождения. Положительное заключение эксперт может дать только на основании достаточных объективных данных, полученных при осмотре рубца и лабораторных методах исследования: в ультрафиолетовых лучах, капилляроскопии, рентгенографии.

Экспертизу рубцов должны проводить специалисты — судебно-медицинские эксперты — в областных бюро судебно-медицинской экспертизы, где имеются возможности применения необходимых дополнительных методов исследования.

Все объективные данные, полученные при исследовании, должны быть тщательно документированы.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УТРАТЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ¹

Различного рода внешние воздействия могут сопровождаться значительным нарушением функций тканей и органов, ограничением трудоспособности пострадавшего, т. е. утратой им в той или иной степени трудоспособности. Поэтому определение утраты трудоспособности довольно часто возникает в судебной практике и требует судебномедицинской экспертизы. Экспертизу утраты трудоспособности производят во врачебно-трудовой экспертной комиссии. Однако эти организации социального обеспечения имеют свои задачи, исходя из которых разработаны методики и положения трудовой экспертизы. ВТЭК, кроме определения размеров утраты трудоспособности, дает и трудовые рекомендации лицам, проходящим экспертизу. При этом определяется группа инвалидности.

В судебных делах возникает необходимость установить ущерб, причиненный пострадавшему в результате воздействия, и определить, какую часть трудоспособности в связи с этим потеряло данное лицо. Группы инвалидности не учитывают той утраты трудоспособности, которая не подходит под группу инвалидности. Суд же такую утрату трудоспособности учитывает. Те задачи, которые стоят перед судом, требуют определения трудоспособности не в группах инвалидности, а в определенных размерах. При этом суд учитывает утрату как общей, так и профессиональной трудоспособности. Под общей трудоспособностью понимается способность человека к неквалифицированному труду, под профессиональной — способность к труду в определенной специальности — профессии.

При экспертизе приходится определять утрату как общей, так и профессиональной трудоспособности. Так как в связи с утратой трудоспособности потерпевший лишается возможности работать сразу после повреждения, а в дальнейшем может наступить улучшение его состояния и уменьшение размеров утраты трудоспособности, то экспертизу утраты трудоспособности приходится проводить повторно через известные промежутки времени, вплоть до того момента, когда определится стойкая утрата трудоспособности.

Определение утраты трудоспособности в судебномедицинской практике проводится комиссией экспертов. В нее входят

¹ Указом Президиума Верховного Совета СССР от 2 октября 1961 г. «О порядке рассмотрения споров о возмещении предприятиями, учреждениями, организациями ущерба, причиненного рабочим и служащим увечьем либо иным повреждением здоровья, связанным с их работой» установлен новый порядок возмещения ущерба решением администрации. При несогласии заинтересованного лица дело решает суд. Тогда проводится судебно-медицинская экспертиза.

обычно судебномедицинский эксперт, терапевт, хирург, невропатолог. В случае необходимости привлекаются и другие специалисты — гинеколог, офтальмолог, отоларинголог и др.

Стойкой нетрудоспособностью (инвалидностью) называется такая, которая не может быть восстановлена или восстановление ее частично возможно лишь спустя продолжительный срок. Поэтому при экспертизе утраты трудоспособности комиссия выносит решение на определенный срок с обязательным переосвидетельствованием, обычно через полгода.

Различают три группы инвалидности: I группа — лица, непригодные ни к какому труду и нуждающиеся в постороннем уходе; II группа — лица, непригодные к труду, но не нуждающиеся в постороннем уходе; III группа — лица, не пригодные к труду в своей профессии в обычных условиях, но могущие работать либо в той же профессии, но при значительно облегченных условиях, либо в другой профессии (и в том, и в другом случае со снижением квалификации).

В судебномедицинской экспертизе в связи с определенными требованиями и нуждами суда, в частности при определении степени тяжести телесных повреждений, применяется определение утраты трудоспособности в процентах, а не в группах инвалидности. Это объясняется необходимостью для суда определять размеры гражданского иска. Для определения процента утраты трудоспособности в судебномедицинской экспертизе пользуются официальной инструкцией для доверенных врачей и старших врачей Управления госстраха «О порядке врачебного освидетельствования страхователей» от 18 мая 1960 г. № 153.

Глава 19

ЭКСПЕРТИЗА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ, ИСКУССТВЕННЫХ И ПРИТВОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Поводы для такой экспертизы различны: необходимость выяснения возможности отбывать наказание, выполнять ту или иную работу осужденным, возможность допроса обвиняемого, свидетеля, потерпевшего, возможность вызова в судебное заседание обвиняемого, свидетеля при отказе его явиться в суд и др.

Пример. Субъект, обвинявшийся в растрате, представил свидетельство о невозможности явки к следователю для до-

проса в связи с наступившим тяжелым гипертоническим кризом. Следователь назначил экспертизу для выяснения действительного наличия заболевания гипертонией у субъекта и невозможности явки его для допроса. Обследование, проведенное на дому комиссией специалистов, показало, что у него никаких признаков гипертонической болезни не имеется.

В зависимости от особенностей каждого конкретного случая экспертиза может проводиться в любых условиях: в стационарном лечебном учреждении, в поликлинике, на дому, в месте заключения. Такая экспертиза требует участия врачей нескольких специальностей, в том числе и судебномедицинского эксперта, следовательно, экспертиза проводится комиссией врачей.

Судебномедицинский эксперт не должен брать на себя единоличное решение такого вопроса. Число специалистов и персональное назначение их проводится следователем.

ЭКСПЕРТИЗА ИСКУССТВЕННЫХ И ПРИТВОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Общие данные. Врачам любых специальностей приходится встречаться с предъявлением ложных жалоб и заявлений о заболеваниях. В одних случаях дело ограничивается жалобами и изображением симптомов болезни, в других случаях субъекты прибегают к различного рода манипуляциям, как носящим характер безвредных действий, так и с причинением вреда своему организму. Поэтому врач, особенно встречающийся с проведением экспертизы по поводу заболеваний и повреждений, должен иметь в виду возможность притворных жалоб и искусственно вызванных состояний.

В одних случаях такие действия субъектов не обусловлены какими-либо корыстными целями и ограничиваются только вредом, причиненным самому себе. В экспертной же практике приходится встречаться с такими действиями, обусловленными корыстными целями, с намерением извлечь какую-либо выгоду. В некоторых случаях такие действия являются противоправными. Субъект вступает в конфликт с законом и может нести иногда очень серьезную ответственность за свои действия.

В экспертной практике приходится встречаться с симуляцией, аггравацией, самоповреждением (членовредительством) и диссимуляцией. Врач-клиницист может встретиться со всеми этими состояниями в своей практике в условиях как поликлиники, так и стационарного лечебного учреждения и поэтому, когда жалобы или симптомы, наблюдаемые у субъекта, заявления о происхождении этих симптомов не укладываются в картину заболевания, опреде-

ленную нозологическую форму и противоречат ему, необходимо иметь в виду возможность симуляции.

Симуляция по отношению к болезни — притворная болезнь, ложное изображение несуществующего заболевания.

Аггравация — преувеличение симптомов имеющегося заболевания. При симуляции болезни нет, она изображается, субъект притворяется. При аггравации больной человек преувеличивает симптомы заболевания, аггравировает. Симулянт — здоровый человек, аггравант действительно болен.

Самоповреждение (членовредительство) — сознательное причинение вреда здоровью, совершаемое самостоятельно или при помощи других лиц.

Членовредительство может быть в форме нанесения себе различных повреждений или искусственного вызывания болезней.

Диссимуляция — сокрытие, утаивание действительно существующих болезней. Диссимулянт — больной человек, скрывающий свое заболевание, притворяющийся здоровым.

В судебно-медицинской практике приходится встречаться с этими формами притворства при самых различных происшествиях. Например, субъект заявляет, что он подвергся нападению и ограблению, причем ему были нанесены повреждения. Осмотр повреждений показывает, что они причинены его собственной рукой, а заявление имело целью скрыть совершенное им преступление — хищение казенного имущества.

Женщина заявляет, что она подверглась изнасилованию, причем ей были нанесены повреждения. При исследовании оказывается, что повреждения она нанесла себе сама, царапая булавкой кожу на внутренней поверхности бедер, в окружности половых органов и т. п.

Закон предусматривает привлечение к уголовной ответственности за симуляцию и членовредительство с целью уклонения от очередного призыва на действительную военную службу (ст. 80 УК РСФСР) и от воинской службы (ст. 249 УК РСФСР).

Искусственные и притворные болезни встречаются во всех клинических специальностях, и врачу-клиницисту любого профиля необходимо иметь это в виду. Ниже приводится классификация искусственных и притворных болезней.

1. Симуляция. 1. Симуляция отдельных симптомов: а) лихорадки; б) кровотечения; в) рвоты; г) желтухи; д) патологии мочеотделения (альбуминурии, гликозурии и др.); е) недержания мочи. 2. Симуляция болезней легких (туберкулез). 3. Симуляция болезней сердца (неврозы сердца, тахикардии), гипертонии. 4. Симуляция расстройств слуха и речи (глухота, глухонмота, афония, заикание, немота). 5. Симуляция расстройств зрения (слепота, сужение поля зрения, кури-

ная слепота, понижение зрения). 6. Симуляция невропатологических симптомов (параличей, контрактур, судорог). 7. Симуляция психических болезней (эпилепсии и др.).

II. Аггравация. 1. Преувеличение симптомов существующего заболевания. 2. Преуменьшение и опровержение результатов лечения или улучшения заболевания.

III. Самоповреждения (членовредительство). 1. Самоповреждение при помощи огнестрельного оружия. 2. Самоповреждения при помощи острых (рубящих, режущих, колющих) орудий. 3. Самоповреждения при помощи транспортных машин. 4. Другие формы умышленных повреждений костей, искусственных заболеваний суставов — воспаления, контрактуры, вывихи. 5. Умышленное отморожение. 6. Умышленное охлаждение тела. 7. Искусственное истощение организма. 8. Солеедство. 9. Искусственное заболевание легких (бронхит, плеврит). 10. Искусственный понос. 11. Искусственные хирургические болезни (грыжи, выпадение прямой кишки, свищи промежности, геморрой). 12. Искусственные заболевания кожи и подкожной клетчатки (дерматиты, струпы, язвы, флегмоны, абсцессы, подкожная эмфизема, отеки и припухлости, опухоли, свищи, рубцы, заболевания подкожных сосудов). 13. Самоповреждения в полости носа. 14. Самоповреждения в полости рта. 15. Самоповреждения в области органа слуха. 16. Самоповреждения в области органа зрения (искусственные блефариты, конъюнктивиты, кератиты, катаракты). 17. Искусственные заболевания мочеполовой системы (циститы, уретриты, язвы, отек и водянка мошонки и др.). 18. Искусственные гинекологические заболевания.

Здесь приведены только основные описанные в литературе и встречающиеся в практике формы симуляции и самоповреждений. В практике встречаются и другие формы и способы искусственных притворных болезней. Иногда такие субъекты прибегают к весьма сложным способам обмана, бывают очень упорными, настойчивыми, в течение длительного времени могут вводить врача в заблуждение.

Притворные и искусственные болезни могут разыгрываться на фоне психопатий, психастений, ипохондрических состояний у больных субъектов, и поэтому само по себе выявление искусственной или притворной болезни у данного субъекта не всегда является основанием для привлечения его к уголовной ответственности даже если он и преследовал определенную преступную цель.

Методика проведения судебномедицинской экспертизы при подозрении на притворную или искусственную болезнь. Такая экспертиза является весьма ответственной и сложной. Врач не должен поддаваться первому впечатлению, а обязан провести детальное клиническое обследование с применением

всех необходимых методов исследования. Только в результате такого подробного и детального обследования с привлечением всех необходимых специалистов можно делать вывод об отсутствии у данного субъекта заболевания, наличии симуляции и происхождении искусственной болезни. Это должно быть ведущим в экспертизе искусственных и притворных болезней: самый осторожный и тщательный подход, детальное и всестороннее обследование, комиссионная экспертиза с участием высококвалифицированных специалистов.

Рекомендуется для участия в экспертизе привлекать невропатолога и психиатра. Опыт показывает, что многие злостные, упорные симулянты и членовредители оказываются тяжелыми психопатами. Степень их ответственности перед законом зависит от тяжести основного заболевания. Кроме того, иной раз недостаточно внимательное обследование подобных субъектов, подозреваемых в симуляции, а иногда и предвзятый подход приводит к тому, что не выявляется тяжелое страдание у свидетельствуемого.

Пример. За длительную симуляцию был привлечен к судебной ответственности и осужден молодой субъект. В исправительно-трудовом учреждении при обследовании через несколько месяцев у него был поставлен диагноз туберкулеза брюшины, подтвердившийся при операции.

Поэтому во избежание тяжелых ошибок необходимо всестороннее обследование субъекта, подозреваемого в симуляции. Такое обследование должно проводиться в стационарном лечебном учреждении.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМАХ И СПОСОБАХ ПРИТВОРНЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Симуляция умышленная и патологическая

Различают две формы симуляции: умышленную, сознательную и симуляцию патологическую. При умышленной симуляции здоровый человек притворяется больным, изображая отдельные симптомы заболевания с определенной целью.

При патологической симуляции отдельные симптомы заболевания симулируются на фоне основного заболевания данного субъекта, как это наблюдается, например, при истерии: истерическая слепота, мутизм и т. д. Поэтому в ряде случаев необходимо в дополнение к судебно-медицинской экспертизе проводить и судебно-психиатрическую экспертизу. Симуляция заболеваний весьма трудна и симулируются обычно отдельные симптомы заболеваний. При современных методах клинического обследования больных возможности симуляции заболе-

ваний значительно сужены. Поэтому-то и требуется тщательное клиническое обследование, которое позволит выявить отсутствие заболевания и наличие симуляции.

Симуляция отдельных симптомов, встречающихся в практике

Симуляция лихорадки встречается нередко. Используется для получения больным листка по нетрудоспособности, отпуска, помещения в лечебное учреждение. Иногда к этому присоединяются жалобы на общее недомогание, слабость, головную боль, мышечные боли и т. д. Повышение температуры получают, постукивая пальцем по термометру, трением его о части тела, одежды или натирая подмышечную впадину раздражающими веществами: солью, спиртом, тертым чесноком, что часто приводит к местному повышению температуры на 1° и больше. При подозрении необходимо лично измерять температуру у свидетельствуемого в обеих подмышечных впадинах и за щекой.

Симуляция кровотечений. Известны симуляции кровотечений: носового, легочного, желудочного, геморроидального, кишечного, из половых органов, маточного и мочевого пузыря. Кровотечение может быть в виде симуляции, когда за кровь выдается красящее вещество, подмешивается кровь животного, собственная. Кровь может подмешиваться к выделениям, ею смазываются естественные отверстия; иногда повреждаются ткани с целью вызвать кровотечение. У женщин за маточные кровотечения выдают иногда менструальные выделения.

Симуляция рвоты. Рвота вызывается искусственным раздражением задней стенки глотки, приемом рвотных средств. Цель: симулировать тяжелое заболевание или вызвать истощение.

Симуляция желтухи. В настоящее время встречается путем применения акрихина. Последний может быть обнаружен в моче. Исследование крови, мочи, исключаящее наличие желчных пигментов, позволяет диагностировать симуляцию.

Симуляция патологических свойств мочи. Встречается симуляция альбуминурии, гематурии, глюкозурии. Кроме того, может выдаваться за свою моча почечных больных. К моче подмешиваются различные вещества, которые могут быть обнаружены лабораторным исследованием.

Симуляция недержания мочи. Представляет значительные трудности для диагностики. Нередко тщательное обследование такого субъекта не дает возможности поставить окончательный диагноз. Среди лиц, подозреваемых в недержании мочи, имеется значительное число действительно больных и

поэтому обследование таких субъектов, подозреваемых в симуляции, должно проводиться высококвалифицированными специалистами в условиях стационарного лечебного учреждения.

Симуляция болезней легких. Симулируют либо острое заболевание дыхательных путей вдыханием каких-либо раздражающих веществ или туберкулез при помощи подмены своей мокроты мокротой от действительно больных туберкулезом, искусственной примесью крови в мокроте и т. д.

Симуляция болезней сердца в виде функциональных расстройств сердечной деятельности, неврозе, тахикардии проводится либо посредством приема лекарственных токсических веществ — крепкого чая, кофе, кофеина и т. д., либо усиленной физической нагрузкой перед обследованием.

Симуляция гипертонии вызывается приемами эфедрина, который хорошо обнаруживается в моче.

Симуляция невропатологических симптомов. Встречается симуляция отдельных симптомов: болей, радикулитов, ишиалгий, параличей, контрактур, дрожаний и т. д.

Симуляция афонии, немоты и заикания. Встречается сравнительно не часто и может быть выявлена специальным клиническим обследованием.

Симуляция глухоты. Возможна симуляция только полной или односторонней глухоты, но не понижения слуха. Экспертиза симуляции глухоты может проводиться только опытным специалистом при тщательном стационарном наблюдении, иногда очень длительном.

Симуляция расстройств органа зрения. Встречается симуляция односторонней и двусторонней слепоты, сужения поля зрения, понижения остроты зрения в сумерки и слепоты ночью. Нужно иметь в виду, что эти симптомы являются одним из ранних признаков авитаминоза А.

Аггравация

Аггравация. Встречается в клинической практике нередко и особенно у больных с ипохондрическими и психопатическими чертами. Наблюдается умышленная аггравация с корыстной целью. Такие агграванты не ограничиваются преувеличением жалоб и объективных симптомов, но иногда сознательно не выполняют предписаний врача и лечебных мероприятий, затягивая процесс выздоровления.

Методика экспертизы аггравации такая же, как и при подозрении на симуляцию. Тщательное клиническое обследование должно сопровождаться организацией непрерывного наблюдения за обследуемым.

Самоповреждение (членовредительство)

Умышленное причинение вреда здоровью повреждением органов, тканей или вызыванием искусственной болезни. Судебномедицинская экспертиза по поводу самоповреждения назначается при подозрении в умышленном самоповреждении с корыстной целью.



Рис. 98. Множественные поверхностные надрезы кожи передней поверхности туловища и левого плеча. Истерическая реакция.

Мотивом самоповреждений могут быть различные обстоятельства: получение больничного листа по временной нетрудоспособности, получение страхового вознаграждения, освобождение от работы у заключенных, уклонение от военной службы и др.

Самоповреждения, иногда очень тяжелые, наблюдаются у тяжелых психопатов, истериков (рис. 98) как неадекватная реакция на внешние раздражения. Нанесение ими себе повреждения иногда имеет целью обратить на себя внимание. Например, при задержании таких субъектов они наносят себе многочисленные поверхностные надрезы, прижигают кожу в различных местах, проглатывают разные предметы и т. д.

Самоповреждения наблюдаются и у психически больных, на что может указывать характер причиненного повреждения: отрезание части языка, полового члена, яичек, приколачивание гвоздем руки, ноги, тяжелые повреждения глаз и др. Поэтому при экспертизе членовредительства следует обратить внимание на симптомы, которые могут говорить о наличии у свидетельствуемого психического заболевания. Иногда требуется подвергать таких субъектов судебнопсихиатрической экспертизе.

Самоповреждения могут быть в виде искусственных болезней или механических повреждений. И те, и другие весьма разнообразны и могут касаться различных органов и тканей.

Искусственные болезни

Искусственные болезни кожи и подкожной клетчатки встречаются чаще других форм искусственных болезней в силу большой простоты и доступности их воспроизведения.



Рис. 99. Лютиковый дерматит.

Искусственные дерматиты вызываются воздействием на кожу раздражающих веществ — керосина, бензина, кислот и щелочей, соком некоторых растений. В частности, известен лютиковый дерматит от прикладывания или натирания кожи частями лютика. Через $\frac{1}{2}$ —1 час после натирания лютиком кожи появляется краснота, а затем, через несколько часов — пузырь, как при ожоге II степени (рис. 99). Обратное развитие такого пузыря, наполненного студенистой жидкостью, происходит очень медленно. На месте поражения остается бурая пигментация в течение длительного времени. Распознавание возможно без особых затруднений. Проводится дифференциальная диагностика с ожогами II степени, чему противоречат анамнестиче-

ские данные. Свидетельствуемый обычно не может удовлетворительно объяснить происхождение такого пузыря. В области поражения могут быть обнаружены частички растения, что

может быть подтверждено микроскопическим исследованием. Части растения иногда можно обнаружить в личных вещах свидетельствуемого.

Искусственные флегмоны и абсцессы вызываются введением под кожу керосина, бензина, скипидара, минеральной воды, инфицированных материалов — слюны, кака. Через несколько часов после введения происходит бурное развитие местных воспалительных явлений с последующим образованием абсцесса или флегмоны. Локализуются флегмоны обычно на нижних конечностях: голенях, бедрах, реже — на верхних конечностях или в области туловища.

Диагностика основывается прежде всего на отсутствии этиологических факторов, объясняющих возникновение абсцесса или флегмоны. При тщательном осмотре поверхности воспалительного участка можно обнаружить следы от укусов. Иногда в этих местах происходит выделение гнойного экссудата. При вскрытии флегмоны иногда может ощущаться запах керосина, бензина, а присутствие последних может быть доказано судебнохимическим исследованием, почему гной необходимо собирать и направлять в лабораторию. При каловых флегмонах гной имеет резкий каловый запах. Из гноя может быть высеяна кишечная палочка.

Искусственные язвы вызываются прикладыванием к коже или смазыванием ее едкими прижигающими веществами — кислотами, щелочами. Известно появление таких язв после прикладывания к коже мокрой печной золы, вызывающей через несколько часов образование струпа и язвы.

Локализация искусственных язв — преимущественно нижние конечности, реже — верхние конечности и очень редко — другие части тела.

Диагностика основывается на обычных диагностических факторах. Кроме того, нередко на искусственное происхождение указывают формы язвы, например в виде квадрата или правильного круга и др.

Искусственные отеки и припухлости преимущественно конечностей вызываются либо перетягиванием конечности с образованием отека, либо длительным поколачиванием по одному и тому же месту, например по тылу кисти каким-нибудь тупым предметом. В результате длительной травматизации развивается тромбоз подкожных вен и травматический отек кисти.

Диагностика. При перетягивании конечностей обнаруживается часто странгуляция конечности в виде резкой границы между отеочной и неотечной частями. Травматические отеки от поколачивания устанавливаются на основании отсутствия этиологических факторов, которые могли бы вызвать

такой отек. Травматический отек кисти может возникнуть и в виде профессионального заболевания.

Искусственные опухоли вызываются введением под кожу индифферентных веществ — парафина, вазелинового масла, технического масла и др. Такие опухоли известны под названием парафином, олеом. Локализация различна, чаще нижние конечности, иногда мошонка. Известны также

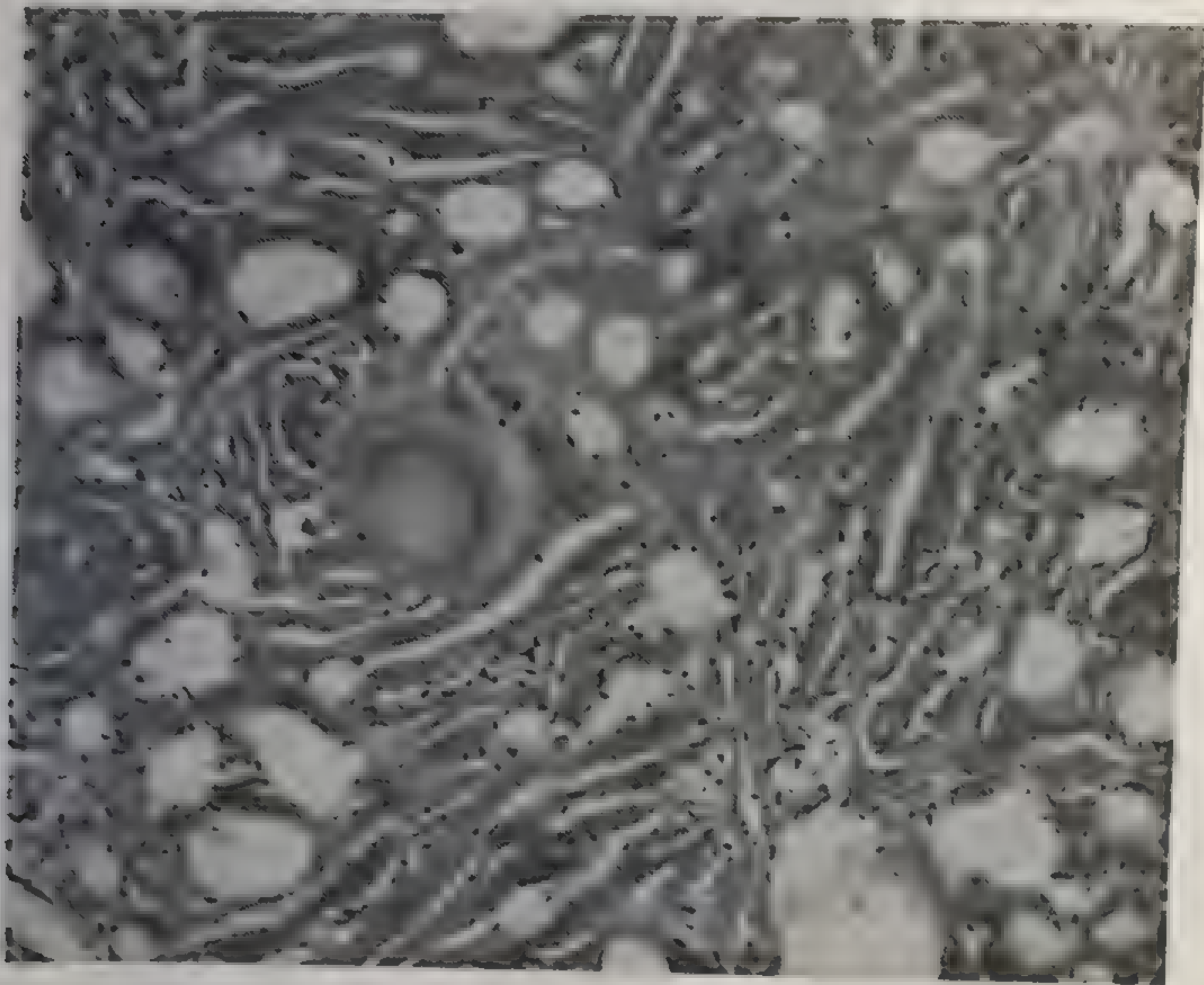


Рис. 100. Олеогранулема (микрофото).

опухоли в области спины, ягодиц. Масса их может быть от нескольких граммов до килограмма парафина и даже больше.

Диагностика. Иногда такие опухоли принимаются за злокачественные опухоли или туберкулез, например яичка при локализации опухоли в области мошонки. Диагноз хорошо может быть обоснован биопсией. Микроскопическая картина таких опухолей хорошо известна. Под микроскопом обнаруживаются вакуоли, содержащие введенное вещество, окруженные грануляционной тканью с небольшим количеством гигантских клеток (рис. 100).

Подкожная эмфизема вызывается введением под кожу воздуха. Локализация — преимущественно лицо. Прокалывают слизистые оболочки щек в области больших коренных зубов, после чего нос и рот зажимают. При надувании воздух проникает через произведенные проколы в подкожную

клетчатку лица, вследствие чего лицо, а иногда шея и верхний отдел грудной клетки становятся пастозными, бледными. При ощупывании ощущается крепитация. Воздух довольно быстро рассасывается, но повторным надуванием эмфизема может восстанавливаться. Необходима дифференциальная диагностика с рожистым воспалением. Однако тщательный осмотр, наличие крепитации позволяют ставить правильный диагноз. Иногда подкожная искусственная эмфизема может осложняться местными воспалительными изменениями или сепсисом.

Искусственное выпадение прямой кишки вызывается механическим выведением кишки наружу. С этой целью в прямую кишку вводят мешочек с сухим горохом или какие-нибудь иные приспособления. Мешочек оставляют на сутки и горох разбухает. Затем мешочек за привязанную нитку или веревку с силой вытягивают, выворачивая при этом охватывающую его стенку кишки. Повторное выведение прямой кишки может сделать выпадение стойким.

Диагностика. Необходимо учитывать анамнестические данные. Осмотр слизистой оболочки может выявить на ней мелкие повреждения — ссадины, кровоизлияния, указывающие на механическое выведение прямой кишки. Наличие группы лиц с такими поражениями прямо указывает на искусственное происхождение поражений.

Искусственные поносы вызываются приемом либо слабительного — пургена, изофенина, либо кусочков мыла (сапоколиты). Эти вещества могут быть обнаружены в выделяемом кишечнике судебнохимическим исследованием. Бактериологическое исследование не выявляет патогенных микробов.

Искусственные заболевания органов зрения. Чаще всего встречаются конъюнктивиты, вызываемые введением в конъюнктивальные мешки раздражающих веществ самого различного характера: механических частичек, кусочков извести, мелко настриженных волос, кириша; химических — кислот, щелочей, семян клещевины и др. Диагностика основывается на тщательном исследовании отделяемого и отсутствии бактериальной флоры, наличием механических частичек или химических веществ. В последних случаях может образоваться изъязвление конъюнктивы.

Кератиты вызываются едкими химическими прижигающими веществами, анилиновым карандашом. Диагностика та же.

Известны многие другие искусственные болезни. Врач любой специальности должен иметь в виду возможность искусственного происхождения заболевания или его отдельных симптомов.

Членовредительство в виде механических повреждений

Встречаются самоповреждения, вызываемые различными механическими воздействиями: острыми орудиями, огнестрельным оружием, тупыми предметами, частями транспорта и др.

Самоповреждения острым орудием встречаются в виде отрубания одного или нескольких пальцев рук, реже ног или частей пальцев рубящим орудием, обычно топором, большим ножом, одним или несколькими ударами. В последнем случае остаются следы неоднократных ударов, что исключает случайное повреждение.

Осмотр таких лиц проводится в обычном порядке осмотра механических повреждений, т. е. указывается точная локализация повреждения, описывается его характер, направление линии отруба при выпрямленной, согнутой кисти, характер повреждения костей, глубина повреждения, следы неоднократных ударов рубящими орудиями и количество их. Полученные данные сопоставляют с анамнестическими данными и объяснениями свидетелюемого. В обоснованном заключении показывается положение конечности, в котором было причинено повреждение, направление и сила удара, количество ударов, соответствие или несоответствие объективных данных объяснениям свидетелюемого. Делается вывод о возможности или невозможности нанесения повреждений собственной рукой и в том положении, которое указывает свидетелюемый.

Обследование дополняется необходимыми лабораторными, рентгенографическими исследованиями, результаты которых присоединяются к тщательной документации.

Самоповреждения огнестрельным оружием наносятся преимущественно ручным огнестрельным оружием, к которому свидетелюемый имел доступ. Локализация повреждений — чаще всего кисти, в первую очередь ее пальцы, затем стопы, реже — другие части тела, но известны повреждения груди, бедер и даже головы.

Иногда для маскировки следов близкого выстрела применяются различного рода прокладки, через которые производится выстрел, главным образом предметы, имеющиеся под рукой. Выстрел производится обычно в упор. При осмотре устанавливается локализация повреждения, входное и выходное отверстия, направление выстрела и расстояние, с которого был произведен выстрел. На основании полученных данных, если это возможно, устанавливается поза свидетелюемого в момент получения повреждения.

Все эти данные сопоставляют с объяснениями свидетелюемого и делают вывод о возможности или невозможности

нанесения повреждения собственной рукой. Дополнительным исследованиям подвергаются посторонние включения и отложения в окружности раны, инородные частички, обнаруженные в ране, одежде, особенно вблизи огнестрельного повреждения, и посторонние предметы, служившие прокладкой, на которой обнаруживаются следы выстрела.

Во всех случаях самоповреждений необходима тщательная документация всего исследования. Встречаются и другие виды самоповреждений. Поэтому при судебно-медицинской экспертизе повреждений эксперт всегда должен иметь в виду вопрос органов расследования о возможности причинения повреждений собственной рукой.

Глава 20

ЭКСПЕРТИЗА ПОЛОВОГО СОСТОЯНИЯ

В уголовных и гражданских делах нередко возникают вопросы, касающиеся полового состояния: установление пола, половой неприкосновенности, половой зрелости, производительной способности, беременности, бывших родов, аборта, по поводу чего требуется производство судебно-медицинской экспертизы. Эти виды судебно-медицинской экспертизы, включающие специальные исследования, в одних случаях проводятся судебно-медицинскими экспертами самостоятельно, другие же требуют участия специалистов — акушеров, гинекологов, урологов. Одни вопросы могут быть разрешены при амбулаторном освидетельствовании, другие же требуют стационарного обследования.

Установление пола производится по требованию административных органов или органов расследования и суда в зависимости от обстоятельств дела, в основном у лиц с выраженными признаками истинного или ложного гермафродитизма.

Поводами к такой экспертизе может быть получение паспорта, призыв на военную службу, поступление в специальное учебное заведение и др., в гражданских делах — при расторжении брака, алиментных исках и пр., в уголовных — при развратных действиях, оскорблениях, половых извращениях и др.

Методика экспертизы заключается в тщательном осмотре свидетельствуемого, описаний телосложения, вторичных половых признаков, тщательном осмотре и описании наружных половых органов. При экспертизе необходимо обратить особое внимание на обнаружение и доказательства

наличия половых желез, исследование внутренних половых органов, сопоставление полученных при осмотре данных с анамнестическими. В некоторых случаях требуется участие эндокринолога, психиатра. Необходимо, если есть возможность, провести и лабораторные исследования выделений для выяснения наличия функции половых желез, менструальных выделений и на половой хроматин. Вывод делается на основании комплексного исследования. Нужно иметь в виду, что иногда имеется трансвеститизм при наличии хорошо и правильно сформированных половых органов, мужских или женских. В таких случаях речь должна идти о проведении психиатрической экспертизы.

Установление половой неприкосновенности, т. е. факта отсутствия половой жизни, производится почти исключительно у лиц женского пола. Поводами для такой экспертизы могут быть обвинения в оскорблении или клевете, половые преступления (развратные действия с малолетними, половые сношения с лицом, не достигшим половой зрелости, насильственные половые сношения), при заражении венерическими болезнями и др.

Методика экспертизы заключается прежде всего в сборе специального анамнеза у свидетельствуемой — о половом развитии, начале и характере менструаций, наличии или отсутствии половой жизни, затем — в тщательном осмотре свидетельствуемой с измерением и описанием размеров таза, роста, окружности груди, размеров таза, развития и выраженности вторичных половых признаков и осмотре наружных половых органов.

Диагностика девственности основывается на обнаружении неповрежденной девственной плевы, форма и отверстие которой не допускают полового сношения без нарушения ее целостности. Осмотр должен проводиться самым тщательным образом. Осторожно осматривают наружные половые органы, цвет и состояние слизистой оболочки больших и малых губ, входа во влагалище. Большие половые губы раздвигают, малые половые — захватывают кусочками ваты, разводят в стороны, натягивают несколько вперед и кверху. При этом девственная плева расправляется, растягивается и хорошо доступна осмотру. Отмечается форма девственной плевы, ее край, наличие естественных выемок, свежие повреждения, если они имеются, и рубцы после заживших надрывов или устанавливается целостность девственной плевы. В отверстие девственной плевы вводят конец мизинца; если он входит свободно, то вводят указательный палец, смазанный вазелиновым маслом. Если отверстие девственной плевы не растягивается и плотно охватывает конец пальца, то это говорит о том, что свидетельствуемая половой жизнью не жила.

Встречаются формы девственной плевы легко растяжимые, свободно пропускающие палец и даже два. При такой форме девственной плевы возможно половое сношение без нарушения ее целостности. Формы девственной плевы весьма разнообразны. М. Г. Сердюков предложил следующую классификацию девственной плевы:

Первый род девственной плевы

Обычно часто встречающиеся формы девственной плевы, характеризующиеся очертанием ее поверхности

Вид гимена и его морфология

1. Кольцевидная (*anularis*).
2. Полулунная (*semilunaris*).
3. Трубчатая (*tubiformis*).
4. Воронкообразная (*infundibuliformis*).
5. Губовидная (*labialis*).
6. Килевидная (*carinatus*).
7. Валикообразная или тесемчатая.
8. Подковообразная (тождественна полулунной)

Второй род девственной плевы

Необычные, реже встречающиеся формы, характерным признаком которых являются неровности края

Вид гимена и его морфология

1. Дольчатая или лоскутная (*lobularis*).
2. Бахромчатая (*fimbriatus*).
3. Спиральная (*spiralis*).
4. Лепестковидная (*bilamellatus*).
5. Зубчатая (*denticulatus*).
6. Коленчатая (*columnatus*)

Третий род девственной плевы

Редкие формы, отличительным признаком которых служит отсутствие отверстий или наличие в них больше одного отверстия

Вид гимена и его морфология

1. Двухокончатая или перегородчатая (*bifenestrata seu septa*).
2. Полуперегородчатая (*subsepta*).
3. Непрободаемая или слепая (*imperforatus seu coecus*).
4. Решетчатая (*cribriformis*)

При исследовании должны быть описаны: форма девственной плевы, ее ширина, характер края, наличие или отсутствие свежих и старых повреждений, размеры отверстия, отсутствие или наличие кольца сокращения, ощущаемого пальцем при введении его в отверстие девственной плевы (рис. 101, а, б, в, г).

Приведенная выше классификация формы девственной плевы свидетельствует о многих вариантах строения и требует проведения этой экспертизы опытным специалистом. Практика показывает, что одной из наиболее частых ошибок при экспертизе половой неприкосновенности бывает ошибочное принятие естественных выемок девственной плевы за ее повреждения и рубцы, в связи с чем делается неправильный вывод о нарушении девственности. Последнее в свою очередь может привести к тяжелой судебной ошибке, травмировать психику свидетельствуемой и ее близких.

В судебно-медицинской практике разработана методика этого вида экспертизы, которая проводится обычно опытным судебно-медицинским экспертом. В результате может быть



Рис. 101. Формы девственной плевы.

а — циркулярная; *б* — полулунная; *в* — бахромчатая; *г* — перегородчатая.

установлено, что свидетельствуемая половой жизнью не жила. Если имеются следы нарушения девственности, то устанавливается, что девственная плева нарушена и свидетельствуемая жила половой жизнью.

У лиц, девственная плева которых растяжима и отверстия ее свободно пропускают один или два пальца, половая неприкосновенность не может быть установлена, а эксперт в своем заключении указывает, что целостность девственной плевы не нарушена, но ее форма и характер отверстия допускают возможность полового сношения без нарушения ее целостности.

Установление половой зрелости. Эта экспертиза проводится также преимущественно у лиц женского пола. Половое сношение с лицом, не достигшим половой зрелости, карается законом по ст. 119 УК. Поэтому половую зрелость приходится определять у лиц, находящихся в половой связи, а также по другим поводам, в частности при развратных действиях, насильственном половом сношении и в других случаях. В большинстве республик Кодексы законов о браке, семье и опеке устанавливают брачный возраст в 18 лет. В некоторых республиках — Украинской, Азербайджанской, Грузинской и др. — брачный возраст установлен в 16 лет. Президиумы Верховных Советов автономных республик, областей, исполкомы автономных областей, районные исполкомы, а также городские и районные советы в городах могут в исключительных случаях по ходатайствам понизить для женщин установленный кодексом брачный возраст, но не более чем на один год. Нарушение этого закона ведет к привлечению к уголовной ответственности. Поэтому и приходится определять половую зрелость.

Половая зрелость не связана с определенным возрастом, в частности с возрастом 18 лет. Нередко она может наступить и ранее, а иногда и после 18 лет. Половая зрелость завершает собой период полового созревания, продолжающегося в течение нескольких лет. Следовательно, срок наступления половой зрелости точно установлен быть не может. Может быть установлено только явное недостижение или безусловное достижение половой зрелости. Половая зрелость девушки характеризуется достижением ее организмом состояния, при котором возможно выполнение половой функции без ущерба для ее здоровья: вынашивание плода нормального родоразрешения и вскармливания ребенка. В этом смысле и определяется половая зрелость для суда. Период полового созревания начинается с проявления функций яичников, что происходит в 13—15 лет с некоторыми колебаниями в ту или другую сторону. Вслед за этим наступает развитие вторичных половых признаков: развиваются молочные железы, появляется волосяной покров на лобке, в окружности половых органов, в подмышечных впадинах и происходит гармоничное развитие всего организма девушки. Наряду с увеличением роста формируется таз, происходит отложение подкожножировой клетчатки на груди, животе, бедрах, и к периоду полового созревания заканчивается достижение половой зрелости. Правила

акушерско-гинекологического исследования относят к половой зрелости еще и такой признак, как способность к уходу за ребенком, подготовленность к самостоятельному существованию и воспитанию ребенка. Однако эти признаки не являются медицинскими и не должны экспертом определяться и приниматься во внимание при установлении половой зрелости. Это признаки социальные, которые могут быть определены судом. Если брать эти признаки во внимание, то тогда нельзя будет вообще никогда считать половозрелой дебильную женщину, забеременевшую и родившую ребенка. Следовательно, при оценке достижения половой зрелости эксперт должен принимать во внимание только физическое развитие свидетельствуемой. Надо сказать, что совокупность признаков, определяющих половую зрелость, весьма условна, так как она может наблюдаться и у лиц, которые не должны считаться половозрелыми. В литературе известны факты беременности у девочек 12—14 лет, родов нормальным ребенком и вскармливание его.

Методика экспертизы заключается в общем подробном осмотре свидетельствуемой, измерении роста, окружности груди, головы, плеч, размеров таза, веса, вторичных половых признаков, т. е. развития молочных желез, волосяного покрова в подмышечных впадинах, на лобке и половых органах.

Заключение делается на основании данных специального анамнеза, осмотра и антропометрических измерений. В заключении судебно-медицинский эксперт может указывать только, что «свидетельствуемая половой зрелости не достигла» или что она «половой зрелости достигла».

Экспертиза производительной способности. Под производительной способностью понимается способность к воспроизведению потомства. Необходимость установления производительной способности возникает в уголовных и гражданских делах. Чаще всего такой экспертизе подвергаются мужчины, значительно реже — женщины.

Поводы для установления производительной способности возникают в исках о расторжении брака, иногда в связи с присвоением чужого ребенка женщиной, неспособной к зачатию, или при обвинении в изнасиловании женщины, неспособной к половому сношению. У мужчин производительная способность определяется чаще всего в связи с алиментным иском, при установлении отцовства, а также при половых преступлениях.

Установление производительной способности у женщин. Производительная способность у женщин складывается из способности к половому сношению, зачатию и деторождению.

Неспособность к половому сношению обуславливается пороками развития половых органов (атрезия влагалища и др.) или заболеванием наружных половых органов, вызвавшим рубцовое сужение входа во влагалище, при опухолях наружных половых органов. В таких случаях гинекологическое исследование позволяет дать определенное заключение.

Неспособность к зачатию прежде всего зависит от возраста, наблюдается в связи с наступлением климакса. У молодых женщин неспособность к зачатию может быть обусловлена недоразвитием половых органов (инфантильность матки), заболеваниями, в частности последствиями гонореи, а также наступает в результате оперативного удаления яичников, перевязки фаллопиевых труб, лечебной рентгенизации яичников и др. Причины женского бесплодия устанавливаются тщательным анализом анамнестических данных и гинекологическим обследованием, иногда требующим наблюдения в стационарном учреждении.

Установление производительной способности у мужчин. Производительная способность у мужчин складывается из способности к половому сношению и способности к оплодотворению. Нарушение производительной способности (импотенция) может быть или в виде неспособности к оплодотворению (*impotentia generandi*), или неспособности к половому сношению (*impotentia coeundi*).

При неспособности к оплодотворению мужчина может совершать половой акт, но не может быть отцом. При неспособности к совершению полового акта мужчина обычно не в состоянии быть отцом. Однако в некоторых случаях не исключается возможность оплодотворения. Возможность извержения семени у входа во влагалище и способность сперматозоидов к самостоятельному движению допускают оплодотворение и при такой попытке к половому сношению.

Неспособность к половому сношению обуславливается пороками развития полового члена, его отсутствием и заболеваниями, препятствующими половому сношению, — опухолью, слоновостью, пахово-мошоночной грыжей и др.

Неспособность к половому сношению и половое бессилие могут зависеть и от других причин. И. М. Порудоминский различает следующие формы нарушения половой функции: импотенцию кортикальную (церебральную), импотенцию спинальную, импотенцию вследствие заболевания половых органов, импотенцию эндокринную, импотенцию вследствие механических препятствий. Разнообразие и сложности причин импотенции требуют тщательного специального клинического обследования свидетельствуемого, иногда с участием психиатра.

Неспособность к оплодотворению может зависеть от недоразвития половых желез, их заболевания, травмы, оперативного удаления. При освидетельствовании способности к оплодотворению производится исследование семенной жидкости. Последнюю получают или массажем семенных пузырьков и предстательной железы, или путем мастурбации, что свидетелествуемый проделывает в особом помещении. Исследование спермы, доставленной после полового сношения, может иметь доказательное значение только в том случае, если в ней обнаруживаются подвижные сперматозонды. Если же они неподвижны, то эксперт воздерживается от заключения, так как изменение семени может быть в результате умышленного прибавления к сперме веществ, прекращающих подвижность сперматозондов, или длительного хранения спермы до представления на исследование. Обнаружение неподвижных сперматозондов в только что полученной сперме требует повторного исследования ее через некоторое время, после чего и дается заключение о неспособности свидетелествуемого к оплодотворению в данное время.

Обнаружение патологического состояния семенной жидкости — азооспермии, асперматизма — требует тщательного анализа анамнестических данных, а иногда стационарного обследования свидетелествуемого в урологическом лечебном учреждении и обязательного специального исследования спермы.

Глава 21

ЭКСПЕРТИЗА БЕРЕМЕННОСТИ.

Установление факта наличия беременности, ее срока, продолжительности бывших беременностей и родов, прерывания беременности (аборта) приходится проводить в уголовных и гражданских делах по различным поводам, например наличие беременности после бывшего насильственного полового сношения, у малолетних и несовершеннолетних; бывшие роды при подозрении на детоубийство; продолжительность беременности в гражданских делах — о наследовании, предъявлении алиментных исков и по многим другим поводам. Такого рода экспертиза проводится в судебно-медицинских амбулаториях или же в специальных лечебных учреждениях с приглашением специалистов акушеров-гинекологов.

Методика экспертизы. Обычное, применяемое в клинике исследование. Как известно, в ранние сроки беременности трудно устанавливается обычным исследованием женщины и поэтому приходится прибегать к дополнительным гормональным реакциям, общепринятым в клинической практике (Ашгейма—Цондека и др.). Бывшая беременность и роды устанавливаются на основании осмотра половых органов — матки, родовых путей, молочных желез. К. И. Хижнякова в последнее время успешно применяет исследование отделяемого молочных желез, характер которого, по ее данным, позволяет хорошо ориентироваться в определении бывшей, настоящей беременности и послеродового состояния.

НЕЗАКОННОЕ ПРЕРЫВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ (АБОРТ)

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 23 ноября 1955 г. «Об отмене запрещения аборт» производство операций искусственного прерывания беременности разрешается и допускается только в больницах и других лечебных учреждениях в соответствии с инструкцией Министерства здравоохранения СССР.

Незаконное производство аборта врачом и производство аборта лицом, не имеющим высшего медицинского образования, преследуется законом (ст. 116 УК РСФСР). Инструкция Министерства здравоохранения СССР устанавливает порядок проведения операции прерывания беременности — аборта — в лечебных учреждениях. Противопоказания к этой операции следующие: 1) острая и подострая гонорея; 2) острые и подострые воспалительные процессы половых органов; 3) наличие гнойных очагов независимо от места их локализации; 4) срок менее 6 месяцев после операции аборта; 5) наличие острых инфекционных заболеваний; 6) наличие срока беременности не свыше 12 недель. В последнем случае операция может производиться только при особых показаниях, когда продолжение беременности и роды могут угрожать здоровью и жизни беременной. В случаях противозаконного производства аборта, что обычно имеет место вне больничной обстановки, производится судебномедицинская экспертиза самой женщины, вещественных доказательств, обнаруженных у лица, подозреваемого в производстве аборт. Иногда к осмотру помещения, где производился аборт, привлекается также судебномедицинский эксперт. При исследовании женщины необходимо исключить возможность самопроизвольного аборт, выяснить состояние самой женщины, срок беременности, повреждения в области половых органов (наприме, от пулевых щипцов, и др.).

Искусственное прерывание беременности может быть произведено самой беременной женщиной различными способами и посторонним лицом, занимающимся производством абортс с целью извлечения выгоды. Подпольными абортс занимаютс лица, не имеющие медицинского образования. Иногда это делают лица младшего и среднего медицинского персонала — сиделки, фельдшерицы, акушерки, медицинские сестры, особенно работающие в акушерско-гинекологических учреждениях. Известно и незаконное производство абортс врачами как у себя на дому, так и у самой беременной и у третьих лиц, а также в лечебном учреждении с корыстной целью.

Известны способы незаконного прерывания беременности: механические, медикаментозные и термические. Механические способы заключаются во введении в матку какого-либо предмета, которым повреждается плодное яйцо (деревянные палочки, проволока и многие другие). Медицинские работники чаще всего вводят катетер или буж, оставляя его в матке на некоторое время. При механических способах поврежденное плодное яйцо остается в полости матки, инфицируется, распадается, вызывая эндометрит и другие язвенные осложнения, включая сепсис. Женщина обычно поступает в лечебное учреждение с начавшимся абортс, скрывая его истинное происхождение. К механическим средствам относится также введение в полость матки различных жидкостей с помощью резиновой груши. Наконечник последней вставляется в шейку матки и жидкость (раствор мыла, соды, йодной настойки и др.) под давлением вводится в ее полость, отслаивая плодное яйцо. Осложнения те же.

Медикаментозные способы состоят в приеме внутрь различных средств, считающихся в широкой массе женщин плодогонными: хинина, марганцовокислого калия, донского можжевельника, органотерапевтических препаратов. В последнее время встречаются смертельные отравления пахикарпином, принимаемым с целью вызвать аборт. Используются такие ядовитые вещества, как мышьяк, сулема, фосфор и др. При этом возможны и смертельные отравления. Плодогонных средств, как известно, не существует. У здоровой женщины аборт не наступает даже от очень больших доз принимаемых токсических веществ.

Термические способы заключаются в применении тепла — грелок к нижней части живота, горячих ванн, спринцеваний и др.

Известно, что у здоровой женщины очень тяжелые механические воздействия не прерывают беременности. Поэтому когда речь идет об абортс после травмы, требуется тщательное исследование обстоятельств и характера травмы и самой

женщины, у которой возникновение аборта может быть связано с индивидуальными особенностями организма и заболеваниями. Установление причинной связи между травмой и наступившим абортом представляет значительные трудности.

Аборт и психическая травма. Последняя, например сильный испуг, как указывается в литературе, может иногда вызвать прекращение беременности. Однако в этих случаях требуется тщательный анализ всех данных, анамнеза, обстоятельств происшествия и клиническое обследование потерпевшей. Такую экспертизу необходимо проводить комиссией специалистов.

Осложнения при прерывании беременности зависят от его способа. При механических способах частым и грозным осложнением бывает прободение матки с последующим кровотечением, повреждение органов брюшной полости, перитонит, сепсис. При введении в полость матки жидкостей частым осложнением бывает смерть от воздушной эмболии сердца. Наблюдается смерть от шока. Медикаментозные средства и токсические вещества могут вызвать смертельное и несмертельное отравление.

Диагностика бывшего аборта у женщины производится обычным гинекологическим исследованием. Устанавливается, имело ли место прерывание беременности, ее срок, был ли самопроизвольный или искусственный аборт, каким способом он производился, какие осложнения возникли в результате искусственного аборта. При клиническом обследовании женщины необходимо установить бывшую беременность и аборт, применяя и дополнительные исследования, гормональные реакции Ашгейма — Цондека, исследование секрета желез и др. При осмотре свидетельствуемой может быть обнаружено повреждение половых органов, в частности следы от пулевых щипцов на шейке матки. Выделения из матки должны быть подвергнуты гистологическому и судебно-химическому исследованию. В выделениях могут быть обнаружены ворсы хориона и другие частички плодного яйца (рис. 102). При судебнохимическом исследовании могут быть обнаружены вещества, вводившиеся в матку, например марганец, мыло и др.

Осмотр мест происшествия и вещественных доказательств. Судебно-медицинский эксперт может быть привлечен к участию в осмотре места, где проводился аборт. Поэтому необходимо знать, на что следует обратить внимание. При осмотре самого помещения и находящихся в нем предметов необходимо отыскивать следы крови и части плодного яйца. Следы крови могут быть на полу, столе, на котором мог производиться аборт, клеенке, белье. Обязательно должны осматриваться места, куда выбрасывается мусор,

где могут быть обнаружены части плодного яйца, окровавленная вата, бинты, тряпки. На этих предметах могут быть обнаружены и частички плодного яйца. Такие предметы следователь при участии судебномедицинского эксперта изымает и направляет для дальнейшего исследования в судебномедицинскую лабораторию. Особое внимание обращается на раз-

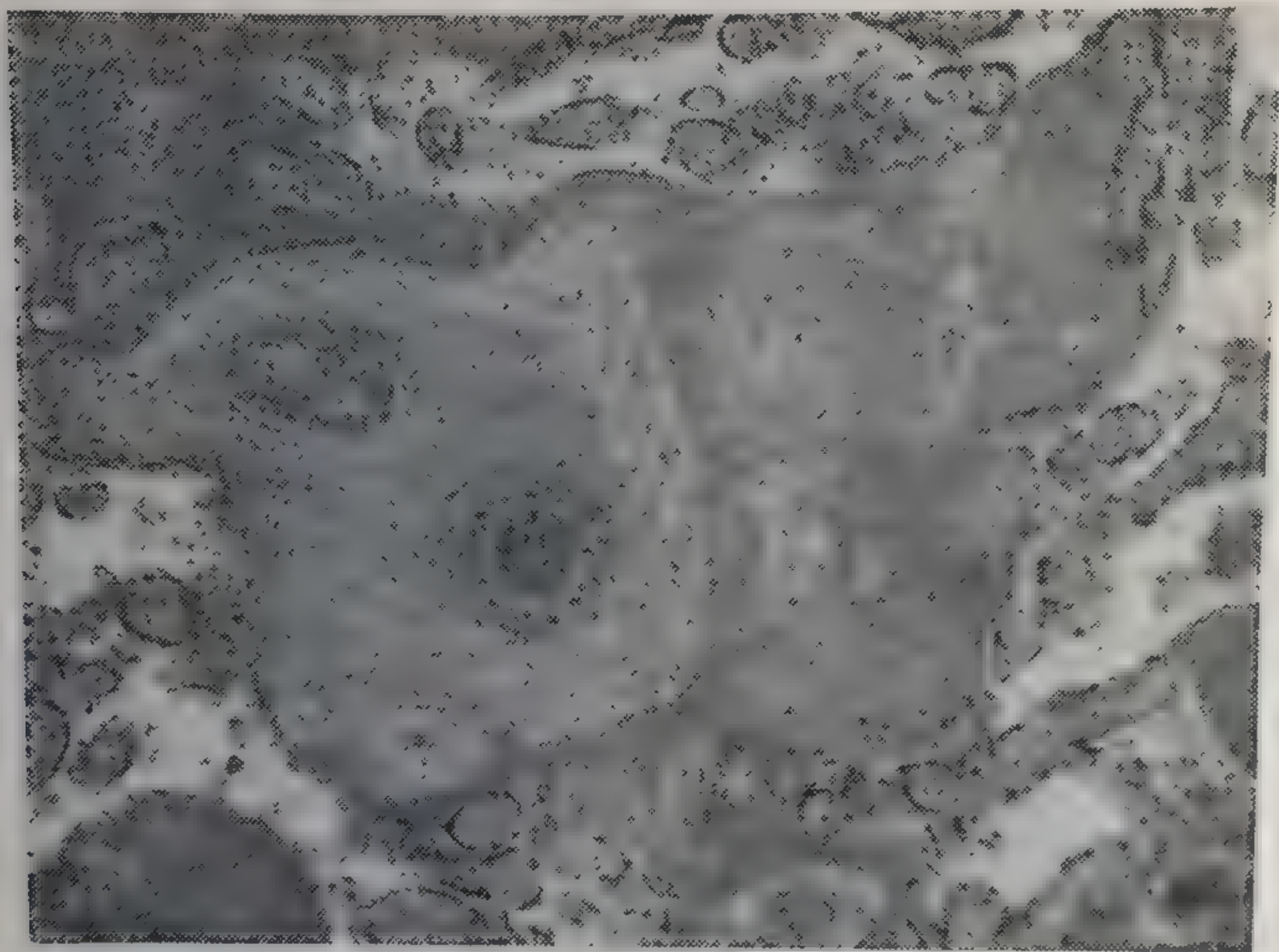


Рис. 102. Ворсины хориона и децидуальная ткань.

личные медикаменты и химические вещества, в частности на медицинский инструментарий и предметы для спринцевания. Осмотр и исследование этих предметов целесообразно производить в судебномедицинской лаборатории.

Глава 22

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ПОЛОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ

Уголовный закон предусматривает (ст. 117—121) преступления, заключающиеся в нарушении половой неприкосновенности.

Ст. 117 УК РСФСР предусматривает уголовную ответственность за изнасилование, ст. 119 — половое сношение с ли-

цом, не достигшим половой зрелости, ст. 120 — развратные действия в отношении несовершеннолетних, ст. 121 — мужеложство. При действиях, предусмотренных этими статьями Уголовного Кодекса, обычно обязательно проводится судебно-медицинская экспертиза пострадавших и обвиняемых. Обследование этих лиц может обнаружить данные, подтверждающие или исключающие факт преступления.

ЭКСПЕРТИЗА ПО ПОВОДУ НАСИЛЬСТВЕННОГО ПОЛОВОГО СНОШЕНИЯ

Этого рода уголовные дела возбуждаются обычно по заявлению пострадавших. Следователь направляет потерпевшую, а иногда и обвиняемого для освидетельствования к судебно-медицинскому эксперту.

Методика экспертизы. Исследование в подобных случаях начинается с ознакомления с анамнестическими данными и документами, представленными следователем. В практике встречаются ложные обвинения в совершении насильственного полового сношения по мотивам мести, вымогательства, шантажа. Ложные обвинения бывают со стороны истеричных особ. Поэтому от эксперта требуется обязательное критическое отношение к анамнестическим данным и сопоставление объективных данных с объяснениями свидетельствуемой. При освидетельствовании такой «потерпевшей» оказывается иногда, что она не жила половой жизнью. Следует обращать внимание и на возможность или невозможность насильственного полового сношения в обстановке, указываемой потерпевшей, в позе, о которой она рассказывает, и т. д. Насильственное половое сношение может быть совершено с применением физического насилия, угроз или использования беспомощного состояния женщины. Изнасилование может быть совершено группой лиц.

В практике органы расследования и суд нередко ставят эксперту вопрос о возможности изнасилования женщины одним мужчиной. На этот вопрос эксперт, собственно говоря, не должен отвечать, так как это не требует специальных знаний. Ссылки на примеры в литературе и отвлеченные рассуждения по этому поводу не могут быть приложены к конкретному случаю. Женщина, вследствие испуга, неожиданно нападения может и не оказать никакого сопротивления нападающему. Наряду с этим известны факты сопротивления одной женщины нескольким преступникам. Поэтому необходим анализ происшествия в каждом конкретном случае. При осмотре потерпевшей эксперт должен ответить на следующие вопросы и установить такие факты: 1) имело ли мес-

то половое сношение; 2) имеются ли какие-либо повреждения, их характер и происхождение; 3) имеются ли данные, по которым можно судить о беспомощном состоянии потерпевшей.

Установление бывшего полового сношения. Половое сношение (половой акт) — физиологический акт, заключающийся во введении полового члена во влагалище. Прикосновение или дотрагивание половым членом преддверия влагалища не является половым сношением. Указаниями на половое сношение могут быть: 1) анатомические нарушения, возникающие при введении полового члена во влагалище у девушек — дефлорация, т. е. нарушение целостности девственной плевы; 2) обнаружение семенной жидкости в половых путях женщины; 3) заражение венерической болезнью с локализацией в половых органах; 4) беременность.

У не живших половой жизнью при совершении первого полового акта происходит нарушение целостности гимена — его разрыв в одном или нескольких местах. Эти повреждения сопровождаются незначительным кровотечением, вскоре прекращающимся. В окружности разрывов затем появляется припухлость, покраснение. Через 3—4 дня воспалительная реакция стихает и через 9—10 дней в среднем, редко до 3 недель, происходит рубцевание разрывов. После формирования рубца установить давность нарушения девственной плевы не представляется возможным. Следовательно, при наличии повреждения девственной плевы и по характеру его обратного развития можно делать вывод об имевшем место половом сношении и давности повреждения плевы.

При растяжимой, кольцевидной (циркулярной) форме девственной плевы половое сношение может не сопровождаться ее разрывом и девственная плева может сохраняться неповрежденной до родов. В таких случаях эксперт в своем заключении, отмечая особенности девственной плевы, указывает, что форма ее допускает возможность полового сношения без нарушения ее целостности. Повреждение девственной плевы может возникнуть и при других действиях, например от введения во влагалище не полового члена, а пальца или какого-либо предмета.

К относительным указаниям на бывшее половое сношение относится обнаружение спермы во влагалище. Следы спермы могут быть найдены и в окружности половых органов, на белье, одежде. Для обнаружения семенной жидкости ватным тампоном через гинекологическое зеркало берут содержимое из сводов влагалища и тампоны направляют в лабораторию. Одновременно делают мазки на предметном стекле. В последнее время даются рекомендации биохимических исследований содержимого влагалища на присутствие ферментов — щелочной фосфатазы. Сперма может обнаруживаться во влагалище

женщины в течение нескольких дней. Однако нужно иметь в виду, что сперматозонды могут проникнуть во влагалище и при извержении семени в преддверии влагалища, то есть когда полового сношения не было, а также быть занесенными из преддверия влагалища при неумелом или неосторожном взятии мазков.

Венерическая болезнь с локализацией в области половых органов — острая гонорея, первичный сифилитический склероз — может явиться указанием на имевшее место половое сношение. Характер и стадия заболевания могут указывать на давность заражения. Нужно иметь в виду возможность внеполового заражения гонореей, особенно у девочек, а также и при развратных действиях без полового сношения.

Доказательством бывшего полового сношения может быть также и беременность. Поэтому свидетельствуемой обычно предлагается явиться для повторного освидетельствования через 4—6 недель. Однако беременность может наступить и без полового сношения при извержении семени в преддверии влагалища.

Исследование повреждений у потерпевшей является исключительно важным обстоятельством, указывающим на возможность применения насилия. При освидетельствовании рекомендуется тщательно осмотреть всю поверхность тела пострадавшей, отметить обнаруженные повреждения, их локализацию, форму, характер орудия, которым могло быть нанесено повреждение, и давность этих повреждений, на основании чего органы расследования могут судить о том, имело место применение физической силы или не имело.

Использование беспомощного состояния женщины. Таким состоянием может быть сон, состояние после применения каких-нибудь наркотиков, заболевание, неудобное положение.

Сон. Возможно ли половое сношение со спящей? Такие случаи описаны в литературе. Половое сношение с нежившей половой жизнью маловероятно, но не исключается, особенно если сон был крепкий, после предшествовавшей усталости вследствие тяжелой физической работы и других больших физических нагрузок. Половое сношение с женщиной, жившей половой жизнью, вполне возможно, особенно если потерпевшая принимала насильника за мужа. Факты такого полового сношения известны. Алкогольное опьянение и применение наркотиков может встречаться. Оценка состояния потерпевшей и возможность полового сношения в состоянии алкогольного опьянения может иногда устанавливаться судебно-медицинским экспертом. Что же касается обстоятельств, касающихся насильственного или ненасильственного полового сношения и квалификации их как изнасилования, то этот вопрос

решает следователь. Изнасилование — понятие уголовноправовое, а не медицинское.

Использование беспомощного состояния может быть обусловлено также неудобным положением потерпевшей, в силу чего она не могла оказать сопротивления нападавшему. Этот вопрос разрешается на основании конкретных обстоятельств дела, в одних случаях экспертом, в других — самим следователем.

Последствия изнасилования. Насильственное половое сношение может сопровождаться, особенно у малолетних, обширными и грубыми повреждениями половых органов с последующими осложнениями или даже смертью. Заражение венерической болезнью расценивается как тяжкое последствие изнасилования. Тяжкими последствиями могут быть нервно-психические расстройства, острые психические заболевания, у малолетних и несовершеннолетних наступившая беременность. Тяжким последствием в смысле реакции на изнасилование может быть и самоубийство, что квалифицируется следователем.

РАЗВРАТНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Развратные действия в отношении несовершеннолетних обычно имеют место со стороны лиц мужского пола к девочкам. Помимо морально развращающего влияния на ребенка, развратные действия могут сопровождаться заражением гонореей, сифилисом. Развратные действия заключаются в основном в раздражении половых органов ребенка пальцами, половым членом, между бедрами ребенка и других действиях.

Методика экспертизы. Потерпевших малолетних опрашивают и осматривают в присутствии следователя, родственников и, желательно, педагога, вызов которого обеспечивается следователем. После ознакомления с анамнестическими данными проводится детальный осмотр потерпевшей, отмечаются обнаруженные повреждения или их отсутствие. Затем осматриваются наружные половые органы. Очень часто какие-либо объективные данные отсутствуют. Иногда отмечается раздражение и покраснение слизистой оболочки наружных половых органов, что, собственно говоря, само по себе ни на что не указывает, так как может зависеть от неопрятного содержания ребенка, раздражения собственными пальцами, особенно у детей, страдающих острицами. В таких случаях отмечается наличие покраснения и раздражения слизистой оболочки и указывается, что установить характер и происхождение такого раздражения не представляется возможным, так как оно может быть от самых различных причин. Иногда

обнаруживаются повреждения в виде царапин, ссадин. Происхождение их также может зависеть от различных причин, и эксперт указывает только на происхождение их от механических причин. Дифференциальная диагностика изменений слизистой оболочки наружных половых органов должна проводиться с инфекционными заболеваниями. Существенное значение имеет обнаружение следов спермы в окружности половых органов, на теле ребенка или на его одежде, белье. Известное значение может иметь и наличие венерического заболевания у ребенка, но здесь нужно иметь в виду возможность внеполового заражения от окружающих. Вещественные доказательства со следами, подозрительными на семенную жидкость, следователь изымает и направляет в судебно-медицинскую лабораторию. Развратные действия — понятие уголовно-правовое и квалификация действий как развратных относится к компетенции юриста.

ЭКСПЕРТИЗА МУЖЕЛОЖЕСТВА

Ст. 121 УК РСФСР предусматривает мужеложство, определяя его как половое сношение мужчины с мужчиной. В практике встречается иногда не половое сношение, а различные манипуляции как между взрослыми мужчинами, так и между мужчиной и несовершеннолетним мальчиком. О мужеложстве же идет речь только в том случае, если имело место введение полового члена в естественные отверстия тела другого мужчины. Освидетельствованию подвергаются оба подозреваемых — выполнявший активную роль и тот, который выполнял пассивную роль.

Методика экспертизы. Освидетельствование пассивного педераста заключается в детальном осмотре всей поверхности тела, наружных половых органов, окружности заднепроходного отверстия, слизистой оболочки прямой кишки. Могут быть обнаружены повреждения в виде ссадин, кровоподтеков в окружности анального отверстия и глубже, на слизистой прямой кишки. С последней берут мазки для обнаружения сперматозоидов. Все повреждения подробно описывают. В большинстве случаев никаких объективных признаков имевшего место введения полового члена не обнаруживается, и если нет никаких повреждений, признаков заражения венерической болезнью и наличия семенной жидкости в прямой кишке, то в заключении указывается на отсутствие объективных данных, подтверждающих такие действия. Доказательством бывшего введения полового члена могут быть повреждения в области анального отверстия прямой кишки, наличие в ней семенной жидкости, а также гонорея или первичный си-

филиритический склероз с локализацией в области прямой кишки.

У активных педерастов обычно не остается никаких изменений половых органов, указывающих на такие действия. Если такой субъект свидетельствуется непосредственно вскоре после имевшего места акта, то на половом члене, в препуциальном мешке, могут быть обнаружены частички каловых масс, что служит доказательством имевшего место введения его в прямую кишку. Пассивная педерастия в течение длительного времени иногда может повлечь за собой уже более стойкие изменения в окружности заднепроходного отверстия и прямой кишки: расширение заднепроходного отверстия, сглаживание складок, надрывы, хроническое воспаление и изъязвления слизистой оболочки прямой кишки, но эти изменения могут возникать и от других причин. Такое исследование следует проводить совместно с опытными урологами.

Мужеложство может сопровождаться применением насилия, что встречается по отношению к несовершеннолетним и малолетним. Насильственные действия при этом могут сопровождаться большими повреждениями в окружности заднепроходного отверстия, нанесением других повреждений, а иногда и убийством жертвы.

Глава 23

ДРУГИЕ ВИДЫ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЖИВЫХ ЛИЦ

Судебномедицинская экспертиза живых лиц может проводиться и по другим причинам: по поводу спорного отцовства, определения возраста, установления тождества личности и т. д.

СПОРНОЕ ОТЦОВСТВО

В практике возникает иногда необходимость установления происхождения ребенка от определенного лица. Мать указывает отца своего ребенка. Предполагаемый отец отрицает отцовство, и поэтому суд прибегает иногда к судебномедицинской экспертизе. Последняя заключается в настоящее время в исследовании групповых и типовых свойств крови родителей и ребенка. Исследование групповой принадлежности крови позволяет исключить отцовство при известном сочетании груп-

повых и типовых свойств крови у матери, отца, ребенка. Возможности проведения подобных экспертиз с выявлением многих серологических систем ограничиваются из-за отсутствия необходимых сывороток. У ребенка, матери и предполагаемого отца исследуется групповая и типовая принадлежность крови. Возможность исключения отца при соответствующих сочетаниях групповых свойств крови представлена в табл. 1. Исследование других изосерологических систем может дать еще более надежные результаты. В последние годы вводится исследование гаптоглобина в экспертизе отцовства.

Таблица 1

Ребенок	Мать	Отец	
		не может быть	может быть
О	О	AB	О, А, В
О	А	AB	О, А, В,
О	В	AB	О, А, В,
О	AB не может быть		
А	О	О, В	А, АВ
А	А	Исключений нет	О, А, В, АВ
А	В	О, В	А, АВ
А	AB	Исключений нет	О, А, В, АВ
В	О	О, А	В, АВ
В	А	О, А	В, АВ
В	В	Исключений нет	О, А, В, АВ
В	AB	» »	О, А, В, АВ
AB	О не может быть		
AB	А	О, А	В, АВ
AB	В	О, В	А, АВ
AB	AB	О	А, В, АВ

В некоторых странах применяются также антропологические методы исследования различных индивидуальных особенностей строения лица и установление отцовства по дактилоскопическим отпечаткам. В СССР такие экспертизы не проводятся.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА

Поводом к этого рода экспертизе могут быть различные обстоятельства. Такие исследования могут проводиться по требованию административных органов, в частности загса. В основном же в судебно-медицинской лаборатории определение возраста производится по требованию органов расследования и суда в уголовных и гражданских делах. Основы

уголовного законодательства СССР и союзных республик предусматривают уголовную ответственность за убийство, умышленное повреждение, причинение расстройства здоровью, изнасилование, разбойные нападения, кражи, злостное хулиганство, умышленное повреждение государственного, общественного имущества или личного имущества граждан, повлекшие тяжелые последствия, а также за умышленное совершение действий, могущих вызвать крушение поезда, лиц в возрасте от 14 до 16 лет. Поэтому необходимо бывает установить возрастной период 14, 16, 18 лет. Однако определение возраста может быть необходимо и в более ранние периоды у детей по различным поводам, а также у взрослых лиц. Определение возраста, не представляющее особых затруднений у детей и подростков, с увеличением возраста представляет значительные трудности. Эти затруднения усугубляются еще и тем, что возрастные изменения могут быть обусловлены многими внешними влияниями и индивидуальными физиологическими и патологическими особенностями свидетельствуемых лиц. При определении возраста нужно учитывать все эти особенности и вносить известные поправки. Определение возраста может производиться только относительно точно с большим или меньшим приближением. У грудных детей возраст определяется с точностью до месяца, у детей и подростков — до 1—2 лет, у взрослых лиц — до 5 лет, а у людей старше 50 лет — с приближением до 10 лет. Определение проводится на основании возрастных изменений органов, тканей и физиологических функций, связанных с определенными возрастными периодами. Одни из этих признаков, которыми приходится руководствоваться, сравнительно постоянны, надежны, другие — менее постоянны. Ряд признаков обусловлен тем, что рост организма в целом продолжается до 25 лет, в связи с чем изменяются как размеры отдельных частей тела, так и структура органов и тканей. К относительно надежным признакам относятся рост, длина туловища, окружность груди, плеч, бедра, голени, размеры головы, появление и смена зубов, формирование скелета. Ряд признаков связан с физиологическими функциями, в частности с половым созреванием, — появление растительности на лобке, в подмышечных впадинах, развитие молочных желез и появление менструаций у девочек, изменение голоса у мальчиков. Ряд признаков характеризует начало и развитие увядания, изменение цвета и упругости кожи, появление морщин на коже, стирание зубов, поседение и выпадение волос.

Методика экспертизы. При определении возраста данного субъекта должны учитываться все особенности — анатомические и физиологические.

Рост. Длина новорожденного в среднем 50 см. К 5 годам рост увеличивается до 100 см, к 15 годам — до 150 см, предельный рост достигается обычно к наступлению половой зрелости, после чего он может увеличиться на несколько сантиметров.

Зубы. Первые, непостоянные, зубы прорезываются около 6 месяцев после рождения. К концу года появляется 20 зубов. С 7 лет молочные зубы заменяются постоянными, к 13—14 годам число их достигает 28. Третьи коренные зубы — зубы мудрости — появляются в возрасте от 17 до 30 лет. Поэтому при установлении возраста имеет значение наличие зубов мудрости, а не отсутствие их. Иногда эти зубы не появляются совсем. С 20 лет наблюдается постоянное стирание зубов, которое прежде всего наблюдается на бугорках и жевательной поверхности задних зубов. Сначала стирается эмаль, а примерно с 40 лет — дентин. Поверхность таких зубов становится желтовато-коричневой. В настоящее время в определении возраста большое значение имеет изменение скелета. У новорожденного кости скелета состоят из нескольких частей. Превращение хрящевой части в костную и синостозы отдельных частей костей происходит в продолжение первых 25 лет жизни. В хрящевой ткани появляются островки окостенения, которые в отдельных костях возникают в более или менее определенном возрасте, так же как и синостозы частей отдельных костей. Поэтому формирование скелета дает наиболее надежные признаки для определения возраста у живых лиц. Для этого пользуются рентгенологическим исследованием костей. В практике при определении возраста пользуются таблицами сроков появления этого окостенения и наступления синостозов¹.

Физиологические функции. Появление менструаций у девочек относится к возрасту 11—16 лет. В этот период развиваются молочные железы, появляются волосы на лобке, в подмышечных впадинах. У мальчиков к 15 годам увеличиваются и пигментируются половые органы. Происходит изменение голоса, появляются поллюции.

Кожа и ее придатки — волосы — с возрастом претерпевают значительные изменения. Меняется цвет кожи, появляются морщины — к 20 годам лобные и носогубные, к 25 годам — у наружных краев глазницы, к 30 годам — под нижними веками и предкозелковые, к 40 годам — на шее, к 60 годам — на верхней губе, переносице, ушной мочке. Меняется эластичность кожи, особенно на тыле кистей, где она становится суше, темнее, медленнее расправляется при собирании в складки.

¹ В. А. Дьяченко. Рентгеноостеология. М., 1954.

Изменение волос (поседение) не имеет практического значения, так как зависит в основном от индивидуальных особенностей, так же как и полысение.

При определении возраста суммируются и учитываются все особенности, обнаруженные при исследовании данного субъекта, и в настоящее время заключение дается в основном по рентгенографическому исследованию частей скелета. Что касается других признаков, то определяют возраст по каждому признаку в отдельности, затем полученные цифры складывают и сумму делят на число возрастных признаков. Полученный результат с поправкой от 2 до 5 лет в ту или иную сторону и определяет возраст.

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТРУПА

Глава 24

УЧЕНИЕ О СМЕРТИ

Судебномедицинская экспертиза трупа — один из важнейших разделов судебномедицинской экспертизы. Судебномедицинские исследования трупов в СССР проводятся очень широко, охватывая не только все случаи насильственной смерти, но и те, когда причина смерти не установлена и когда смерть наступила внезапно, скоропостижно. Поэтому в судебной медицине большое внимание уделяется изучению процесса умирания, наступления смерти и тем изменениям, которые развиваются в трупе человека после наступления смерти в течение всего процесса разрушения трупа до полного его скелетирования. Большое значение придается изучению изменений, наблюдаемых в тканях и органах трупа под влиянием действия различных факторов внешней среды. Учение о трупе и его исследовании составляет особый раздел судебной медицины.

Изучением посмертных явлений в трупе, изменений трупа в целом, его органов и тканей другие специальности не занимаются, за исключением патологической анатомии, изучающей самые первоначальные изменения в тканях и органах для отличия их от патологических процессов.

Раздел судебномедицинской экспертизы трупа включает учение о смерти и трупных явлениях и собственно судебномедицинское исследование — экспертизу трупа, а также особые виды исследования трупа при отдельных видах смерти.

УМИРАНИЕ И СМЕРТЬ

Физиология смерти изучается физиологами и патофизиологами. Смерть, как известно, является естественным завершением жизни, и философское определение смерти может быть дано лишь через отношение его к жизни.

Все живое умирает. Широко известно философское определение жизни, данное Ф. Энгельсом: «Жизнь есть способ существования белковых тел. Этот способ существования заключается по своему существу в постоянном обновлении их химических составных частей путем питания и выделения» (Анти-Дюринг, 1957, стр. 322).

Определяя жизнь в общей форме как процесс обмена веществ, смерть, таким образом, можно определить как необратимое прекращение обмена веществ, за которым следует разложение белковых субстанций. «...Уже и теперь не считают научной ту физиологию, которая не рассматривает смерть как существенный момент жизни..., которая не понимает, что отрицание жизни по существу содержится в самой жизни, так что жизнь всегда мыслится в соотношении со своим необходимым результатом, заключающимся в ней постоянно в зародыше, — смертью. Диалектическое понимание жизни именно к этому и сводится. Но кто однажды понял это, для того покончены всякие разговоры о бессмертии души. Смерть есть либо разложение органического тела, ничего не оставляющего после себя, кроме химических составных частей, образовавших его субстанцию, либо оно оставляет после себя некий жизненный принцип, нечто более или менее тождественное с душой, принцип, который переживает в себе живые организмы, а не только человека. Таким образом, здесь достаточно простого уяснения себе, при помощи диалектики, природы жизни и смерти, чтобы устранить древнее суеверие. Жить значит умирать» (Ф. Энгельс. Диалектика природы, 1955, стр. 238).

Смерть является физиологическим явлением, завершающим жизнь. Естественная физиологическая смерть от старости является следствием длительно происходящих изменений в организме, характеризующих его старение. Физиологический предел жизни человека высок, однако в большинстве случаев смерть наступает значительно раньше этого предела от заболеваний или каких-либо внешних воздействий на организм. Наступлению смерти предшествует умирание. Изучение процесса умирания и тех изменений в организме, которые с ним связаны, имеет существенное значение для судебно-медицинской практики. Судебно-медицинский эксперт, приступая к исследованию трупа, в большинстве случаев не знает, как происходил процесс умирания. Он обязан по обнаруживаемым морфологическим изменениям тканей и органов трупа восстановить процесс умирания, отвечая на важные для органов расследования вопросы: как быстро наступила смерть, как увязывается картина морфологических изменений в трупе с обстоятельствами смерти, при которых она наступила. Поэтому в судебной медицине и дается представление об особенностях процесса умирания, наступления

смерти и морфологическая характеристика этого процесса. При физиологической смерти от старости умирание происходит медленно, при постепенном угасании жизненных функций организма. Жизнь как бы переходит в сон, сердечная деятельность постепенно ослабевает и сердце наконец останавливается, прекращая свою функцию. Наступление смерти характеризуется прекращением кровообращения и дыхания.

Умирание происходит по двум типам. При первом наступлении смерти предшествует агония, которая может продолжаться от нескольких часов до суток и больше. При агонии происходит постепенное ослабление сердечной деятельности, в связи с чем развиваются явления гипоксии органов и тканей. Расстройство кровообращения сопровождается отеком легких, мозга и его оболочек. Расстраивается и постепенно замедляется, становится неправильным дыхание. Расстройство мозгового кровообращения и гипоксия приводят к помрачению сознания. Расслабляется мускулатура, лицо становится опухшимся, отвисает нижняя челюсть; ослабевают сфинктеры, в связи с чем происходит самопроизвольное выделение мочи, кала. Агония заканчивается редким и поверхностным терминальным дыханием и его остановкой, за этим наступает и прекращение сердечной деятельности по типу асистолии. В связи с остановкой сердца движение крови по сосудам прекращается, вследствие чего наступает резкая бледность кожных покровов тела. Они принимают мертвенно бледный, восковой вид — наступает смерть.

Другой тип умирания характеризуется быстрым наступлением смерти — в течение секунд или минут, при полном отсутствии агонального периода. Такой тип умирания называют еще в практике острой смертью. Сердце останавливается по типу фибрилляции желудочков, чем и объясняется быстрота наступления смерти. Острая смерть наблюдается при многих внешних воздействиях на человеческий организм. С таким типом умирания в основном и приходится иметь дело судебно-медицинскому эксперту при остром кислородном голодании, механических воздействиях, отравлениях некоторыми веществами, попадании в сферу инертных газов, при электротравме и др., а также при заболеваниях сердца, при так называемой внезапной сердечной смерти.

Патологическая физиология агонии и клинической смерти в экспериментальных исследованиях на животных и по наблюдениям в клинике изучена отечественными учеными: С. И. Чечулиным, С. С. Брюхоненко, В. А. Неговским и его сотрудниками, В. Д. Яниковским и др. Эти исследования показали, что остановка сердца, приводящая к наступлению смерти, происходит по двум типам: через асистию и через фибрилляцию желудочков. При смерти с пред-

шествовавшей агонией механизмом остановки сердца является асистолия; при острой смерти, в частности при внезапной сердечной смерти, механизмом остановки сердца является фибрилляция желудочков. Поэтому по клинической картине умирания можно судить и о механизме остановки сердца. При внезапной сердечной смерти имеет место фибрилляция желудочков — процесс, у человека обычно необратимый. Восстановление сердечной деятельности в таких случаях возможно при помощи дефибриллятора, специальной аппаратуры. Изучение физиологии смерти позволило В. А. Неговскому установить два периода наступления смерти: смерть клиническую и смерть биологическую.

Клиническая смерть — период, в течение которого после прекращения дыхания и сердечной деятельности возможно восстановление жизненных функций организма. Этот период в обычных условиях продолжается 5—6 минут; он может быть более продолжительным при гипотермии, что возможно, конечно, только в клинических условиях. В обычных условиях наступления смерти, т. е. дома, на улице и т. д., через 5—6 минут после прекращения сердечной деятельности и остановки дыхания восстановление жизненных функций невозможно. Развивающаяся после остановки сердца гипоксия приводит к необратимым изменениям прежде и раньше всего в клетках центральной нервной системы. В практике известны наблюдения, когда восстановление жизненных функций удавалось позднее 5—6 минут после остановки сердца, однако сознание не возвращалось, и в дальнейшем развивались осложнения в виде отека легких, пневмонии, которые в конечном итоге и приводят к смерти. Такие наблюдения имели место у извлеченных из петли, утонувших и др.

Биологическая смерть. После 5—6 минут клинической смерти наступает биологическая смерть, и восстановление жизненных функций становится невозможным.

За момент наступления смерти принимается остановка сердца. Пока деятельность сердца сохраняется, человек жив. Через 5—6 минут после прекращения сердечной деятельности считается, что наступила биологическая смерть. Поэтому остановка сердца и является конечной и непосредственной причиной смерти у каждого человека.

Диагностика наступления смерти. Установить смерть в первые десятки минут после ее наступления представляет значительные трудности, особенно для врачей скорой помощи, для судебномедицинского эксперта, осматривающего труп на месте происшествия в неподходящей обстановке. Температура тела нормальная, роговицы блестящие, несомненных признаков наступления смерти не обнаруживается. В этот период ближайших десятков минут после остановки сердца

смерть может быть установлена лишь при помощи специальных методов исследования — электрокардиографией, рентгеноскопией, что возможно только в клинических условиях. Поэтому диагностика смерти в условиях лечебного учреждения, где врач имеет возможность в соответствующей обстановке наблюдать и исследовать человека, не представляет трудности. Тело умершего в больнице помещают на 2 часа в отдельную палату. К этому времени начинают появляться уже несомненные признаки смерти — так называемые трупные явления.

Прежде чем перейти к описанию трупных явлений, необходимо остановиться на морфологических признаках определения быстроты наступления смерти и на классификации причин смерти.

Определение быстроты наступления смерти по морфологическим признакам

При смерти с предшествовавшей длительной агонией в морфологической картине трупа преобладают прежде всего явления расстройства кровообращения, связанные с постепенным ослаблением сердечной деятельности: гипостазы в нижних отделах тела, проявляющиеся цианотической окраской кожных покровов нижележащей поверхности тела, и развитие гипостазов в нижних отделах внутренних органов, отек легких, мозговых оболочек и вещества мозга. Поэтому наличие гипостазов и выраженных отеков внутренних органов характеризует постепенное ослабление сердечной деятельности. В зависимости от длительности агонального периода будет изменяться и степень выраженности отека, гипостазов. Другим моментом, на который следует обращать внимание, является состояние крови.

В агональном периоде развивается агональный лейкоцитоз и повышается свертываемость крови, что приводит к образованию в сердце, крупных сосудах, синусах твердой мозговой оболочки свертков крови. Если агония была непродолжительной и кровь свертывалась быстро, то выпадающий фибрин захватывает массу эритроцитов и свертки будут рыхлыми, красными. Более длительная агония приводит к постепенному выпадению фибрина, вследствие чего появляются не только красные, но и желтые фибриновые свертки. Особенно обильные свертки с преобладанием фибриновых наблюдаются в тех случаях, когда в организме имелся воспалительный процесс. При пневмониях, гнойных процессах в организме образуются обильные кровяные свертки. Обильное свертывание крови сказывается на степени выраженности трупных пятен, так как

большее количество крови связывается в свертках. Трупные пятна в таких случаях бывают выражены умеренно.

В тех случаях, когда смерть наступает быстро, при острой смерти, кровь в трупе остается жидкой. Наблюдения А. В. Рукакова показали, что и при быстрой смерти кровь в трупе сначала свертывается, но затем быстро переходит опять в жидкое состояние и к моменту вскрытия трупа в таком состоянии и находится. Жидкое состояние крови благоприятствует более быстрому образованию резко выраженных трупных пятен, быстро развиваются гипостазы во внутренних органах, где также отмечается резко выраженный венозный застой. Крупные венозные стволы, синусы твердой мозговой оболочки и правая половина сердца переполнены кровью. Отсутствуют или бывают слабо выражены отеки. В связи с застоем в венозной системе, особенно полых венах, под серозными оболочками легких, сердца, иногда брюшины, на диафрагме, в толще слюнной железы, в слизистых оболочках, например гортани, в бронхах, в конъюнктивах век появляются обильные мелко-точечные экхимозы. В некоторых случаях отмечается отечность ложа желчного пузыря, его стенки, например при смерти от электричества, при утоплении. В поджелудочной железе быстро развивается аутолиз ее паренхимы, сопровождающийся иногда кровавым пропитыванием железы, что нередко неопытным экспертом принимается за геморрагический панкреатит. Иногда отмечается острая эмфизема легких. Во внутренних органах микроскопически выражены резкое полнокровие, особенно капилляров, венозных сосудов, стазы в капиллярах мозга с ограниченными периваскулярными кровоизлияниями, периваскулярный отек. Микроскопически выражен отек межуточной ткани внутренних органов. В легких встречаются ограниченные и крупные кровоизлияния, охватывающие доли и группы долек, в просвете альвеол которых отмечается скопление эритроцитов. Такие внутрилегочные кровоизлияния, возникающие в агональном периоде, иногда окрашивают содержимое бронхов (отечную жидкость, слизь) в кровавый цвет. Кровоизлияния в ткань легких иногда принимаются за геморрагическую пневмонию. В легких микроскопически обнаруживается острая эмфизема наряду с ателектатическими участками. В просветах бронхов встречаются пласты десквамированного эпителия. Бронхи спазматически сокращенные, с фестончато расположенной слизистой оболочкой. Картина внутренних органов может отражать их функциональное состояние в момент смерти: в почках провизорная моча в клубочках, в печени расширение и заполнение жидкостью перикапиллярных пространств. Приведенная макро- и микроскопическая картина, наблюдаемая при быстро наступающей острой смерти, ранее

в учебниках судебной медицины описывалась как картина асфиксии. Поэтому и сейчас иногда на основании только такой картины острой смерти по наличию жидкой крови, полнокровию органов и рассеянных экхимозов ставят диагноз смерти от асфиксии и даже делают ошибочные выводы о том, что имело место механическое задушение. В действительности все эти признаки характеризуют только быстрое наступление смерти.

Классификация причин смерти

Судебномедицинский эксперт при исследовании трупа обязан установить причину смерти. Основной задачей судебно-медицинского эксперта является установление или исключение насильственной смерти, так как это прежде всего интересует органы расследования. Поэтому, приступая к исследованию трупа, судебно-медицинский эксперт всегда должен иметь в виду прежде всего возможность насильственной смерти и свои исследования направить на выяснение того, имеет место насильственная смерть или она исключается вскрытием трупа. В одних случаях имеются прямые указания на насильственную смерть — повреждения, strangulation, электро-травма. Очень часто насильственная смерть подозревается, поэтому, собственно говоря, и производится судебно-медицинское исследование. Но в значительной части случаев насильственная смерть не подтверждается вскрытием трупа. Поэтому судебно-медицинский эксперт обязан хорошо разбираться и в патологических процессах. Для судебно-медицинского эксперта является обязательной основательная подготовка по патологической анатомии. Необходимо иметь правильное представление о родах и видах смерти, чтобы правильно формулировать свое заключение.

Естественная физиологическая смерть, смерть от старости, в судебно-медицинской практике встречается очень редко. Вскрытие трупов глубоких стариков обычно производится в тех случаях, когда смерть такого человека не может быть подтверждена врачебным свидетельством, и поэтому труп поступает на судебно-медицинское исследование для установления причины смерти. Судебно-медицинскому эксперту обычно приходится сталкиваться со случаями смерти, наступившей ранее физиологического предела от различных причин, т. е. с преждевременной смертью. По отношению к происхождению смерть можно разделить на две основные группы: смерть насильственную и смерть ненасильственную.

Ненасильственная смерть включает смерть естественную, физиологическую, и смерть преждевременную, от болезней.

Смерть физиологическая наступает от старости вследствие физиологического предела жизни; физиологической будет также смерть недоношенных или имеющих тяжелые, не совместимые с жизнью пороки развития неспособных к внеутробной жизни младенцев.

Смерть преждевременная — это смерть от болезней, в том числе скоропостижная и внезапная.

Смерть насильственная — смерть от воздействия различных факторов внешней среды: механических травм, кислородного голодания, электротока и др. В зависимости от условий возникновения насильственная смерть может быть следствием убийства, самоубийства и так называемого случая. Поэтому при насильственной смерти устанавливается и род смерти, но это относится к компетенции юриста — следователя, судьи, а не судебномедицинского эксперта. Причины смерти представлены ниже.

СМЕРТЬ

Естественная		Насильственная	
Род смерти	Физиологическая от старости от недоразвития	Род смерти	Случай
	Преждевременная от болезней (в том числе внезапная и скоропостижная)		Самоубийство Убийство

ПРИЧИНЫ СМЕРТИ

Непосредственная причина смерти	Ближайшая причина смерти
1. Остановка сердца (mors per syncope) а) фибрилляция желудочков б) асистолия	Острая кровопотеря Шок Гипоксия (механического происхождения) Жировая, воздушная эмболии
2. Остановка дыхания (mors per asphyxiam)	Инттоксикация Заболевание и др.

Судебномедицинский эксперт устанавливает причину смерти, указывает, является она насильственной или естественной и вид смерти. Что касается установления рода смерти, то это, как уже было сказано, является функцией следо-

вателя. Поэтому необходимо привести краткие данные об уголовно-правовых понятиях.

В уголовном праве рассматривают нарушения установленного правопорядка, которые предусматривают законом — Уголовным Кодексом. Нарушение правопорядка — преступное действие, например причинение вреда (телесных повреждений или смерти), закон преследует только в тех случаях, когда они совершены умышленно или неосторожно.

Преступление признается совершенным умышленно, если лицо, его совершившее, сознавало общественно опасный характер своего действия или бездействия, предвидело его общественно опасные последствия и желало их или сознательно допускало наступление этих последствий (ст. 8 УК РСФСР).

Преступление признается совершенным по неосторожности, если лицо, его совершившее, предвидело наступление общественно опасных последствий своего действия или бездействия, но легкомысленно рассчитывало на их предотвращение либо не предвидело таких последствий, хотя должно было и могло их предвидеть (ст. 9 УК РСФСР).

Убийством называется противоправное умышленное или неосторожное лишение человека жизни.

Самоубийством называется умышленное лишение себя жизни человеком, когда именно на лишение жизни и был направлен умысел.

Случаем называется последствие, наступившее в результате случайного стечения обстоятельств, когда умысел и неосторожность отсутствуют.

Примеры.

1. Охотник, поссорившись со своим спутником, снимает с плеча ружье и стреляет спутнику в голову — умышленное убийство.

2. Охотник, будучи уверенным, что ружье не заряжено, направляет его на своего товарища, желая пошутить, и нажимает на спуск. Ружье оказывается заряженным, происходит выстрел, который смертельно ранит товарища — убийство по неосторожности.

3. Гражданин под предлогом охоты берет у своего товарища ружье, имея намерение покончить с собой, и производит в себя выстрел — самоубийство.

4. Охотник стреляет в кабана. Пуля ricoшетирует от головы кабана и попадает в стоящего неподалеку охотника — случай. Здесь не было ни умысла, ни неосторожности.

ТРУПНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

С наступлением смерти, прекращением дыхания и кровообращения биохимические процессы в трупе и деятельность ферментов еще продолжают в течение некоторого времени. В органах и тканях под их влиянием начинают очень быстро развиваться посмертные изменения. Имеющаяся в трупе микрофлора одновременно вызывает также целый ряд макро- и микроскопических изменений в органах и тканях. Развитие этих изменений и их интенсивность в значительной степени зависят от условий, в которых находится труп, в частности и прежде всего от температуры окружающей среды.

В судебной медицине изучению трупных явлений придается, как уже было сказано, очень большое значение. Изменения трупа позволяют судебно-медицинскому эксперту делать выводы, имеющие существенное значение для органов расследования. Изменения, происходящие в трупе, принято условно делить на две группы. К первой группе, или к ранним трупным явлениям, относятся изменения, наблюдаемые в первые часы и дни после наступления смерти. Ко второй группе, или к поздним трупным явлениям, относятся изменения, развивающиеся в дальнейшем. К ранним трупным явлениям относятся охлаждение трупа, трупное высыхание, трупные пятна и трупное окоченение, к поздним — гниение трупа, мумификация, жировоск, торфяное дубление и некоторые другие.

РАННИЕ ТРУПНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Охлаждение тела

После наступления смерти, как правило, температура тела начинает понижаться. Охлаждение тела зависит от температуры окружающей среды, а также от одежды трупа, от того, на чем он расположен: если труп находится раздетым на открытом воздухе, на земле, теплоотдача будет, конечно, происходить значительно быстрее, чем у трупа, находящегося в постели, покрытого теплым одеялом. В некоторых случаях температура тела после смерти может подниматься — при смерти от столбняка, сыпного тифа и др. При температуре $15-16^{\circ}$ охлаждение тела происходит в среднем на 1° в час, поэтому к концу суток температура тела примерно сравнивается с температурой окружающей среды. Открытые части тела — лицо, кисти рук — охлаждаются сравнительно быстрее

и при ощупывании через 2—4 часа уже кажутся холодными. В соприкасающихся частях тела — подмышечной области, между бедрами, под молочными железами — охлаждение происходит медленнее. Поэтому при осмотре трупа следует отмечать его состояние и в этих местах. При первоначальном осмотре трупа на месте происшествия необходимо измерять температуру тела в подмышечных областях, в прямой кишке, за щекой и температуру окружающей среды. Измерение температуры трупа может иметь большое значение для определения времени наступления смерти. Температура тела у живого человека может понижаться до 25° и ниже. В клинических условиях при искусственной гипотермии в настоящее время возможно понижение температуры тела до 10° с последующим восстановлением жизненных функций организма. Однако в обычных условиях, если при осмотре тела человека устанавливается температура 25° и ниже, то это является признаком смерти. Следовательно, температура тела может иметь значение как признак смерти и для определения времени ее наступления.

Трупное высыхание

Влияние окружающей среды на труп сказывается, в частности, потерей трупом воды в результате испарения с поверхности тела. Это особенно заметно на трупах новорожденных. Увлажненные участки тела после смерти начинают подсыхать, особенно если температура окружающей среды высокая и имеется движение воздуха. Обычно высыханию прежде всего подвергаются глазные яблоки при открытых глазах. Открытые участки роговицы и склеры, высыхая, приобретают пергаментную плотность и буро-коричневатую окраску. Поэтому при раздвигании век высохший участок резко выделяется на фоне влажной склеры; высохшие участки имеют треугольную форму по бокам роговицы и называются «пятнами Лярше». Высыхает слизистая оболочка губ, особенно если она была влажной; очень быстро она подвергается высыханию у трупов новорожденных, так что губы представляются сухими, плотными, буро-коричневатого цвета. Слизистая оболочка, обращенная в полость рта, остается влажной, розовой, резко отграниченной. Такое высыхание на первый взгляд у неопытного исследователя может вызвать впечатление химических ожогов слизистой. Высыханию подвергаются и отдельные участки кожи — по краям отверстий носа, на ушных раковинах. Довольно быстро подсыхает кожа на кончиках пальцев, которые становятся плотными, суховатыми, слегка сморщенными. Быстро подвергается высыханию слизистая оболочка малых половых губ, если они выступают из-за больших половых губ,

эпидермис на головке полового члена, крайней плоти. Высыханию подвергаются также кончик языка, если он ущемляется между зубами и выступает изо рта. Участки поврежденного эпидермиса, а также участки кожи, придавленные каким-нибудь предметом, подвергаются быстрому высыханию, например в области странгуляционной борозды. Особенно быстро подвергаются высыханию участки тела, бывшие перед смертью влажными, например, высыхание кожи на мошонке у мужчин, особенно по верхушкам ее складок. Такие участки представляются буроватыми, плотными и напоминают по внешнему виду ссадину. Расправление кожи в таком участке обнаруживает, что высыхание произошло по верхушкам складок, между которыми кожа имеет обычный вид. У детей грудного возраста быстро подсыхают участки опрелости кожи.

Такие участки подсохшего эпидермиса получили название «пергаментных пятен»; на фоне их иногда видны ветвящиеся фигуры кровеносных сосудов. При микроскопическом исследовании в области пергаментного пятна эпидермис представляется уплощенным, в окружности его в подлежащих тканях никаких реактивных изменений не отмечается. Необходимо проводить дифференциальную диагностику пергаментного пятна, отличать его от прижизненной ссадины, на которую оно очень похоже. Ссадина характеризуется под микроскопом расширением поверхностных сосудов кожи, а иногда реактивными изменениями в виде эмиграции лейкоцитов в окружающие ткани.

В агональном периоде и после смерти из желудка в пищевод, в полость рта может поступать содержимое, желудочный сок, окрашенный желчью. Выделяясь из полости рта, желудочное содержимое смачивает кожу у углов рта, подбородок, иногда кожу на шее. Желудочный сок частично переваривает верхние слои эпидермиса. Эти участки затем подсыхают, создавая впечатление химических ожогов кожи. Явления высыхания наблюдаются и на внутренних органах — на краях легких, прилежающих к ним участках диафрагмы, сердечной сорочки, на желудке.

Трупные пятна

Трупные пятна — изменение окраски кожных покровов нижерасположенных отделов тела вследствие посмертного стекания крови. После прекращения сердечной деятельности кровь начинает стекать в нижележащие отделы тела. В связи с этим кожа в этих участках тела начинает принимать слабо фиолетовый, затем синюшный оттенок, увеличивающийся в интенсивности и распространенности в течение первых суток.

При смерти с предшествовавшей длительной агонией, а также у сердечных больных застойные явления в нижерасположенных отделах тела имеются уже в агональном периоде, и кожа в этих участках также приобретает цианотический оттенок. Процесс формирования трупных пятен происходит обычно в течение первых суток, к концу которых трупные пятна становятся уже стойкими. Как и другие трупные явления, трупные пятна имеют существенное значение и используются в судебно-медицинской практике, особенно при осмотре трупа на месте его обнаружения.

Механизм образования трупных пятен следующий. Прекращение сердечной деятельности приводит к остановке кровообращения, и кровь начинает механически стекать в нижележащие отделы тела. Во внутренних органах, тканях, в частности в коже, прекращение кровообращения приводит к застою, скоплению крови. В нижележащих отделах, например в откинутой кзади голове, кожные покровы также принимают синюшный оттенок. В развитии трупных пятен различают несколько периодов, которые незаметно переходят один в другой и не поддаются строгому разграничению. Вначале происходит механическое стекание крови, трупные гипостазы, характеризующиеся изменением окраски кожи. В дальнейшем начинаются процессы гемолиза и имбибиции. Гемоглобин эритроцитов растворяется в плазме; гемолизированная плазма начинает пропитывать, имбибировать сосудистые стенки и ткани в окружности их. Этот процесс завершается имбибицией тканей нижележащих отделов гемолизированной плазмой. На поверхности тела это выражается образованием стойких трупных пятен. Быстрота появления и выраженность трупных пятен обусловлены в известной степени состоянием крови, что в свою очередь связано с быстротой наступления смерти, наличием или отсутствием воспалительных очагов в организме. При быстрой смерти, когда кровь остается жидкой, трупные пятна быстро появляются и бывают резко выраженными. Однако если смерть и наступила быстро, но в организме имелись воспалительные очаги, например крупозная пневмония, кровь в массе будет в свертках, поэтому образование трупных пятен будет несколько замедлено, и они будут слабее выражены. При первичном и вторичном малокровии трупные пятна будут выражены очень слабо или полностью отсутствуют. Следовательно, степень выраженности трупных пятен зависит от состояния крови.

Перемещение трупных пятен может происходить в первые часы после наступления смерти, в периоды гипостаза, гемолиза и частично имбибиции. При изменении положения трупа трупные пятна могут перемещаться полностью в течение первых 4—8 часов, частично через 10—12 часов; к кон-

цу суток они перестают перемещаться, оставаясь на том месте, где они образовались — в каком положении произошла полная имбибиция. Некоторые авторы (Н. Н. Бокариус, М. И. Райский) различают в процессе развития трупных пятен несколько стадий (стаз, гипостаз, имбибиция).

Цвет трупных пятен обусловлен состоянием гемоглобина. Как известно, у живого человека имеется разница в окраске артериальной и венозной крови; после смерти продолжается тканевое дыхание и кислород из трупной крови поглощается. При осторожном взятии крови из трупа можно обнаружить, что оксигемоглобин превращается в редуцированный гемоглобин. Поэтому в трупе вся кровь имеет характер венозной крови, чем и обусловлена обычная сине-багровая окраска трупных пятен. Изменения гемоглобина, появление других его соединений — карбоксигемоглобина, метгемоглобина — вызывают изменение цвета крови и трупных пятен. При отравлении окисью углерода трупные пятна, кровь, мышцы и внутренние органы приобретают розово-красную, алую окраску от карбоксигемоглобина. При метгемоглобинемии, что наблюдается при отравлениях веществами, образующими метгемоглобин, — нитритами, бертолетовой солью, анилином и др., — кровь принимает шоколадный оттенок, что изменяет и цвет трупных пятен в синюшно-коричневатый. Своеобразная окраска трупных пятен наблюдается при анаэробном сепсисе, где также происходит образование метгемоглобина. Розовую окраску трупные пятна приобретают полностью в тех случаях, когда труп находился в прохладном влажном месте. Мацерация эпидермиса приводит к окислению редуцированного гемоглобина в поверхностных сосудах кожи вследствие проникновения воздуха, и трупные пятна принимают розоватый оттенок. Иногда такая окраска появляется лишь местами на фоне трупных пятен обычной окраски.

Большая потеря крови вследствие наружного или внутреннего кровотечения может привести к тому, что трупные пятна будут выражены слабо — почти отсутствовать; в таких случаях лучше всего их можно наблюдать в поясничной области в виде слабой сиреневой окраски кожных покровов.

Судебно-медицинское значение трупных пятен заключается в том, что на основании времени их появления, степени выраженности, окраски и локализации можно делать выводы о времени наступления смерти, возможной ее причине, о положении трупа после смерти, перемещении его.

При осмотре трупа на месте происшествия все особенности трупных пятен должны быть тщательно зафиксированы в протоколе осмотра.

Гипостазы и имбибиция внутренних органов. Гипостазы и имбибиция имеют место и во внутренних

органах. Гипостатические изменения наблюдаются и бывают выражены в частях органов, расположенных в нижележащих отделах трупа. Особенно хорошо заметны гипостазы в легких, задние отделы которых оказываются более плотными, мясистой консистенции и темно-красного цвета на разрезах, чем резко отличаются от вышележащих отделов, окрашенных более бледно. Имбибиции подвергаются почки, петли кишок, особенно расположенных в малом тазу, и все другие ниже расположенные органы и ткани. Гипостазы и имбибиция во внутренних органах развиваются соответственно трупным пятнам. Имбибиция происходит не только кровью, но и другими жидкостями, например желчью пропитываются стенки желчного пузыря, окружающие ткани и органы — желудок, кишечник, окрашиваясь в зеленовато-желтоватый цвет. Имбибиция во внутренних органах приводит к изменению внешнего вида органа, к исчезновению рисунка его на разрезах, к равномерной кровянистой окраске их паренхимы.

Трупное окоченение

Трупное окоченение развивается в первые часы после наступления смерти и характеризуется уплотнением и укорочением скелетной мускулатуры. Физико-химические изменения, происходящие в мышечной ткани, в частности исчезновение аденозинтрифосфорной кислоты, вызывают состояние окоченения. Разрешение трупного окоченения происходит вследствие дезорганизации мышечной ткани. Возникновение и развитие трупного окоченения по времени чрезвычайно разнообразно: у человека обычно наступление трупного окоченения бывает заметно при осмотре трупа в первые 4—6 часов, распространение процесса на все тело может происходить также в период от 6 часов до суток, обычно окоченение возникает в первую четверть суток и охватывает всю скелетную мускулатуру к концу суток. В таком состоянии мышцы находятся в течение 2—3 суток (имея в виду среднюю комнатную температуру 14—15°). Окоченение обычно начинается одновременно во всех группах мышц, но становится видным вначале на нижней челюсти, а дальнейшее его развитие обусловлено функциональными особенностями групп мышц и массой самих мышц. Развитие трупного окоченения обусловлено многими факторами как внешней среды, так и самого тела. Температура окружающей среды оказывает влияние на трупное окоченение в том отношении, что повышение ее вызывает более раннее возникновение трупного окоченения, более быстрое его развитие и более раннее разрешение. Температура выше 50° вызывает так называемое тепловое окоченение, которое является следствием свертывания миозина. Чем ниже темпе-

ратура окружающей среды, тем медленнее развивается трупное окоченение, что вполне понятно, так как оно обусловлено биохимическими процессами в мышцах. При температуре ниже 0° происходит замерзание мускулатуры, а при оттаивании биохимические процессы возникают вновь, и окоченение развивается в зависимости от внешних условий. У лиц с мощной мускулатурой трупное окоченение развивается медленно и продолжается длительное время, разрешение его также происходит постепенно. У грудных детей, стариков трупное окоченение бывает выражено значительно слабее, быстро возникает и быстро разрешается. На развитие трупного окоченения влияет и причина смерти. При обескровливании, что сопровождается потерей влаги, трупное окоченение бывает выражено резко. Резко выраженные судороги скелетной мускулатуры, предшествовавшие наступлению смерти, приводят к раннему появлению трупного окоченения и к более резкой выраженности его. Если в процессе развития трупного окоченения его нарушить, например согнуть или разогнуть окочевшую руку или ногу, то развитие его затем продолжается в обычном порядке, но выражено слабее.

Трупное окоченение развивается в гладкой мускулатуре и в сердечной мышце. Обычно внутренние органы и сердечная мышца окоченевают раньше скелетной мускулатуры, но не всегда. И. В. Виноградов наблюдал выраженные токи сердца на электрокардиограмме у трупа с выраженным трупным окоченением и трупными пятнами. Трупное окоченение сердечной мышцы зависит от ее состояния. Резко выраженное трупное окоченение сердца наблюдается у здоровых крепких субъектов, погибших внезапно. При дистрофических изменениях миокарда окоченение бывает выражено слабо или отсутствует. Оно исчезает и при развитии аутолитических процессов и гнилостных изменений. Полые органы, содержащие гладкую мускулатуру, также подвергаются окоченению, что хорошо заметно на мочевом пузыре, петлях кишок, желудке, чем объясняется складчатость слизистых оболочек, хорошо выраженная, например на пустом желудке, мочевом пузыре. Неравномерное окоченение и перистальтика стенок кишечника в агональном периоде и в первые минуты после наступления смерти приводят к так называемой инвагинации кишечника, что особенно хорошо заметно на трупах детей, когда одна часть кишечника глубоко входит в другую его часть.

Каталептическое трупное окоченение развивается непосредственно после смерти. Наблюдается при смерти с предшествовавшими резкими судорогами, при сокращениях скелетной мускулатуры, что приводит к сохранению трупом позы, имевшейся в момент наступления смерти. Человек может оказаться стоящим на земле, прислонившимся

к какому-нибудь предмету (забору, дереву), держащимся за что-либо, сидящим на стуле и как бы застывшим в том движении, в котором его захватила смерть. Каталептическое трупное окоченение наблюдалось главным образом при травмах мозга, при отравлении судорожными ядами, например стрихнином. Каталептическое трупное окоченение встречается редко, но эксперту необходимо иметь в виду возможность его наступления.

Судебно-медицинское значение трупного окоченения заключается в том, что по степени его развития и выраженности можно иногда судить о времени наступления смерти. Трупное окоченение сохраняет позу умершего, что тоже бывает важно для суждения о причине смерти.

Трупный аутолиз

После наступления смерти деятельность ферментных систем в трупе продолжается в течение некоторого времени, что приводит к развитию аутолитических процессов во всех органах и тканях. Этим объясняется гемолиз эритроцитов и имбибиция тканей, помутнение роговицы, изменения в центральной нервной системе, обусловленные выраженными аутолитическими свойствами церебральной жидкости. Деятельность ферментов в желудочно-кишечном тракте вызывает переваривание слизистой оболочки желудка, а при забрасывании желудочного сока в трахею и бронхи и они подвергаются перевариванию. Аутолизом обусловлено размягчение стенки желудка, попадание его содержимого и желудочного сока в брюшную полость с последующим перевариванием тканей, подвергшихся его действию, перевариванием диафрагмы, поступлением желудочного содержимого в левую плевральную полость, с перевариванием легкого и т. д. Быстро развивается аутолиз в кишечнике, в поджелудочной железе, последняя подвергается довольно быстро полному аутолизу, иногда с геморрагическим пропитыванием ее паренхимы. Микроскопические исследования органов после смерти также выявляют процессы аутолиза, наступающие довольно быстро, поэтому при оценке микроскопических изменений в органах и тканях необходимо учитывать посмертные аутолитические изменения, в частности это относится к тусклому набуханию сердечной мышцы и почечной паренхимы.

ПОЗДНИЕ ТРУПНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

К поздним трупным явлениям относятся изменения, развивающиеся обычно через некоторое время после наступления смерти в силу жизнедеятельности микроорганизмов и условий

внешней среды. К поздним трупным явлениям относятся гниение, мумификация, жировоск, торфяное дубление.

Гниение

Это процесс разложения сложных органических соединений, прежде всего белков, на наиболее простые. Гниение обусловлено микрофлорой, либо находящейся в самом теле человека, в просвете кишечника, либо попадающей извне в труп и быстро размножающейся при благоприятных условиях на органических веществах. Выделяемые микробами ферменты приводят к разложению сложных органических соединений. При гниении трупа в конечном итоге образуются сероводород, метан, аммиак, углекислота. Эти и другие вещества обуславливают, в частности, резкий неприятный гнилостный запах трупа. К микробам, участвующим в процессах гниения, относятся кишечная палочка, протей, многие анаэробы. Патогенные микробы в трупе обычно погибают очень быстро, и их уже нельзя высеять, за исключением редких случаев, когда такие посевы удаются. Поэтому заражения инфекцией от трупа с резко выраженными гнилостными изменениями обычно не наблюдается. При распаде белков образуются и ядовитые вещества — птомины: путресцин, кадаверин и, в частности, трупные алкалоиды.

Условия, благоприятствующие гниению, — это условия, благоприятствующие размножению микроорганизмов: высокая температура и влажность. Оптимальная температура для размножения микробов 40° , чем и объясняется быстрое развитие гниения при высокой температуре окружающей среды. Влага в трупе всегда содержится в количестве, достаточном для размножения микробов. Высокая температура при сухом воздухе приводит к быстрой потере трупом влаги, к его высыханию, мумификации. На открытом воздухе гниение происходит в силу указанных условий быстрее, чем в почве, а в почве быстрее, чем в воде. Трупы, захороненные летом, подвергаются гнилостным процессам быстрее, чем трупы, захороненные зимой. Из факторов, способствующих внутреннему гниению, наиболее благоприятным является инфекция. Трупы лиц, погибших от инфекционных заболеваний, загнивают очень быстро. Особенно быстро возникают гнилостные процессы при смерти от газовой гангрены, вызываемой микробами, участвующими в гнилостных процессах. Прижизненные изменения, наблюдающиеся при газовой гангрене, переходят непосредственно в гнилостные изменения.

Морфологические изменения, вызываемые гниением, начинаются непосредственно после наступле-

ния смерти. Микроорганизмы из кишечника могут проникать в ток крови уже в агональном периоде и заноситься в органы и ткани, чем и объясняется развитие процессов гниения одновременно во многих местах.

Процессы гниения при температуре внешней среды около 15° становятся видимыми на трупе на 4—5-й день в виде зеленоватого окрашивания кожных покровов. Такая окраска появляется прежде всего в подвздошных областях, где к брюшной стенке прилегают слепая и сигмовидная кишки. Зеленая окраска тканей объясняется образованием сульфгемоглобина



Рис. 103. Гнилой труп. Трупная эмфизема.

и сернистого железа вследствие соединения сероводорода непосредственно гемоглобином и железом распадающегося гемоглобина. В зависимости от внешних условий при более или менее быстром развитии гниения зеленоватая окраска кожных покровов распространяется на брюшную стенку, грудную клетку, шею, лицо, охватывая постепенно весь труп; изменяется при этом и окраска трупных пятен на грязно-зеленую. Одновременно с изменением окраски происходит развитие газов как во внутренних органах, так и в подкожной клетчатке. Размеры трупа увеличиваются, лицо, шея раздуваются, веки закрываются, губы раскрываются (рис. 103, 104). Из отверстий носа, рта, половых органов начинает выделяться сукровичная жидкость. Верхние слои эпидермиса приподнимаются в виде пузырей, содержащих кровянистую, с гнилостным запахом жидкость. Молочные железы и мошонка раздуваются, увеличиваются и половые органы. Заднепроходное отверстие зияет. При выраженном гниении могут выворачиваться влагалище, матка. Если имелась беременность, то происходит выдавливание газами плода и так называемые посмерт-

ные роды. В процессе гниения происходит колливания органов и тканей, превращающихся в бурю вонючую массу. С размягчением участков кожи гнильные газы прорывают ее и объем трупа постепенно уменьшается. Внутренние органы гниют по-разному в силу их анатомо-физиологических особенностей, содержания воды, паренхиматозных элементов и ферментов. Одни органы разрушаются очень быстро — кишечник, желудок, селезенка, вещество мозга; другие — медленнее:

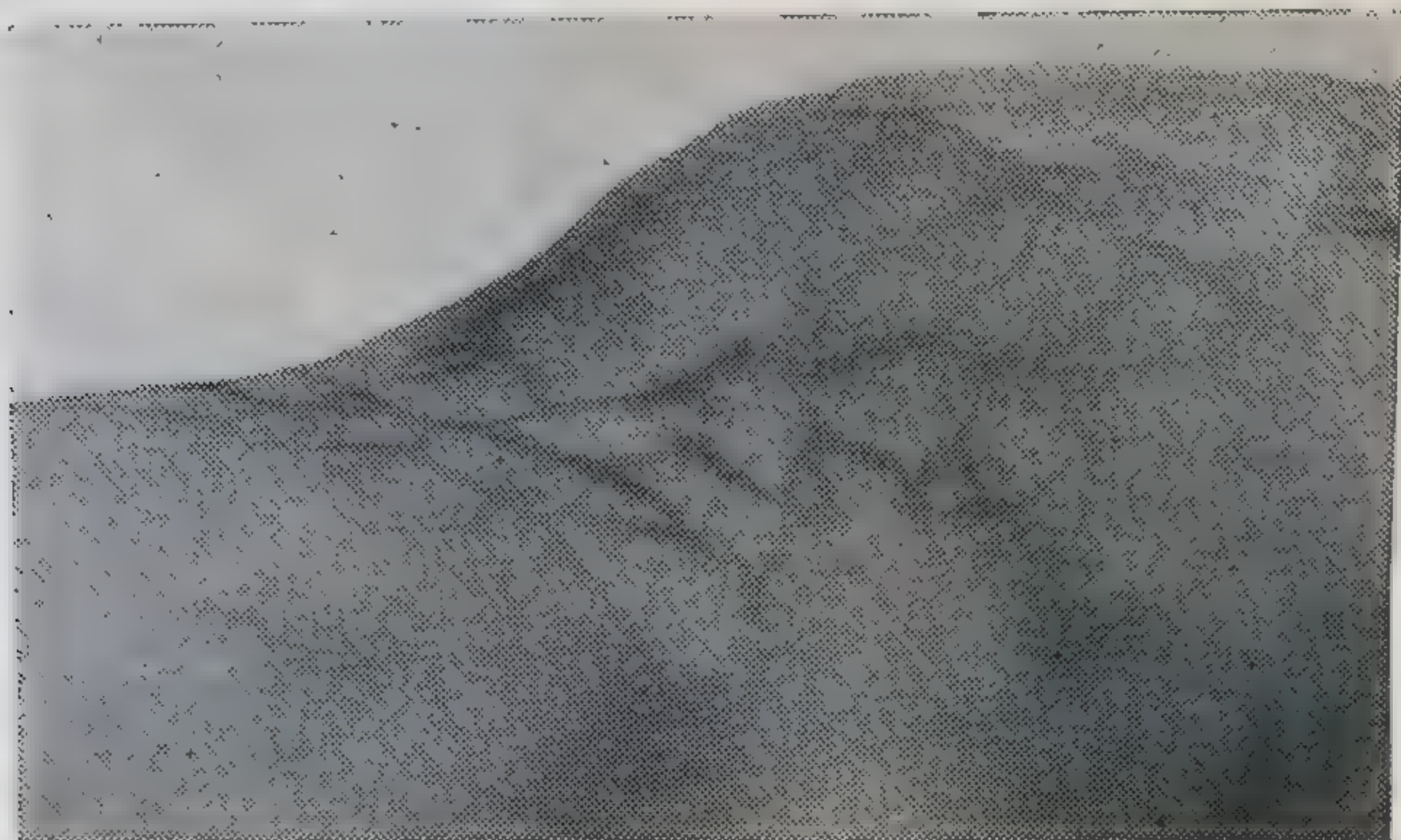


Рис. 104. Гнилостная сеть.

матка, хрящи, связки. Органическая основа костей также подвергается гниению, а сами кости могут сохраняться в течение длительного времени. В судебно-медицинской практике не рекомендуется избегать гистологического исследования гнилостно измененных органов, ибо даже при значительной степени гнилостного разрушения может быть обнаружена структура органов, атеросклеротические изменения в сосудах, очаги туберкулеза, петрифицированные участки стромы, опухоли, лейкоциты, пигменты, соединительная ткань, пневмония и др.

Мумификация

Высыхание трупа происходит в условиях недостатка влаги и наличия сухого воздуха при хорошей вентиляции. Труп теряет воду иногда в значительном количестве, уменьшаются в объеме отдельные органы и ткани. Кожа становится плотной, буро-коричневого цвета, ткани — совершенно сухими. Такой труп может сохраняться в течение многих лет. Мумификации подвергается либо весь труп полностью, либо отдельные его части (тогда как другие части трупа могут одно-

временно подвергаться гниению или образованию жировоска). Естественная мумификация трупов может происходить на открытом воздухе, в закрытом помещении и в почве. Мумифицированные трупы взрослых и детей могут обнаруживаться в чердачных помещениях в летнее время вследствие благоприятных условий для высыхания. Мумификация в почве зависит от ее структуры: в сухой крупнопористой почве трупы хорошо подвергаются мумификации. Мумифицированный труп может быть реставрирован для опознания, а в некоторых условиях черты настолько хорошо сохраняются в мумифицированном трупе, что опознание возможно бывает и без реставрации. Для полной мумификации трупа требуются многие месяцы.

Жировоск

Своеобразное превращение трупа, находившегося в условиях избытка влаги и недостатка кислорода. В жировоск превращаются трупы, находившиеся во влажной почве или в небольших водоемах со стоячей или медленно оттекающей водой, например в колодцах, в небольших ручьях. Подкожная клетчатка, а со временем и другие ткани и органы трупа превращаются в белую грубозернистую массу, вначале мягкую, затем хрупкую, крошащуюся. Вследствие всего внешнего вида, напоминающего жир и воск, такие ткани получили название «жировоска». Сущность образования жировоска заключается в том, что жиры трупа расщепляются на глицерин, жирные кислоты. Последние, соединяясь с кальциевыми и магниевыми солями, образуют мыла. Поэтому процесс образования жировоска получил еще название «омыления» трупа. Образование жировоска зависит от индивидуальных особенностей трупов, например ожирения, и от внешних условий. Появление жировоска можно наблюдать при известных условиях уже через 2—3 недели. В экспериментальных условиях в частях трупа, положенного в воду с температурой 30°, было получено образование жировоска уже через 2 недели, а через 4 недели масса жировоска была хорошо выражена в тканях. Труп, превращаясь в жировоск, сохраняет свою форму; поверхность тела становится плотной, твердой. Микроскопическое исследование иногда обнаруживает отчетливую структуру органов. На трупе могут сохраняться отдельные повреждения, странгуляционная борозда и др.

Торфяное дубление

Своеобразное изменение тканей и органов трупа, находящегося в почве с большим содержанием гумусовых кислот (в торфяных болотах). Трупы приобретают темно-бурую

окраску и уплотняются вследствие дубления гумусовыми кислотами. Последние растворяют и вымывают соли из костей. Кости становятся мягкими и могут резаться ножом; внутренние органы постепенно уменьшаются в объеме и растворяются. Такие трупы, подвергшиеся торфяному дублению, могут сохраняться долго — десятки и сотни лет, что важно для экспертизы повреждений, а иногда и опознания трупа.

Другие условия, способствующие сохранению трупа

Длительное время трупы могут сохраняться в концентрированных растворах солей, например в соляной рапе. Длительное время трупы сохраняются во льду, в почве районов вечной мерзлоты. Гниение может также предотвращаться искусственным бальзамированием трупа. С этой целью чаще всего производят введение в сосуды трупа или в полости тела 10—15% раствора формалина. Бальзамирование трупов, подвергшихся судебномедицинскому вскрытию, обычно не разрешается, учитывая возможность или необходимость повторного судебномедицинского исследования.

Изменения трупа от действия некоторых факторов внешней среды

Для судебномедицинского исследования направляют трупы, подвергавшиеся иногда более или менее продолжительное время воздействию факторов внешней среды. Последние вызывают изменения тканей и органов, которые ошибочно могут быть приняты за прижизненные. Трупы могут подвергаться действию воды, высокой и низкой температуры.

Изменения трупа от действия воды начинаются с набухания эпидермиса, его сморщивания и побеления. Эти изменения особенно хорошо выражены на ладонях, подошвах, передних поверхностях коленных и задних поверхностях локтевых суставов, где эпидермис толще и грубее.

Таблица 2

Мацерация кожи кистей и стоп в зависимости от продолжительности пребывания трупа в воде
(по Э. Л. Туниной)

Температура воды	Время появления начальных признаков мацерации	Время появления конечных признаков мацерации
23°	20—30 минут	3—4 суток
16°	40 »	5 »
14—15°	1 1/2 часа	5—6 »
7,9—9,4°	1 сутки	17 »
2—4°	2 суток	30—60 »

У живых людей такие изменения называют «кожей прачек», «банной». Процесс вымачивания тканей — мацерация — на трупах, находящихся в воде, приводит к отделению набухших верхних слоев эпидермиса (рис. 105, а, б). Последний на



Рис. 105. Мацерация.
а — кожи кисти; б — стопы.

стопах и кистях сходит в виде футляров вместе с ногтями, «перчатки смерти». Вместе с эпидермисом отделяются более грубые, оmozолелые участки кожи. Поэтому кисти имеют вид рук человека, не занимавшегося физическим трудом. К тому же ногтевые ложа производят впечатление отдельных ногтей. Такая кисть получила название «холеной» руки. Интенсивность развития мацерации зависит от температуры воды, что видно из табл. 2.

По степени мацерации и температуре воды можно судить о длительности пребывания в ней трупа, что может иметь иногда решающее значение для органов расследования.

Мацерация эпидермиса способствует отделению волос на всей поверхности тела. При развившейся мацерации волосы начинают очень легко отделяться при малейшем дотрагивании. Волосы на голове трупа могут отделиться совершенно, так что извлеченный из воды труп может оказаться без волос. Волосяные влагалища расширяются, становятся видимыми простым глазом и кожа приобретает вид как бы исколотой иглой. В воде ткани трупа могут превращаться в жировоск.



Рис. 106. Разрывы кожи и «поза боксера» от действия пламени.

Изменения трупа от действия низкой температуры. Трупы, оказавшиеся зимой на открытом воздухе или в помещениях с низкой температурой, постепенно оледеневают. Оледенению подвергаются и внутренние органы, что следует иметь в виду при оттаивании трупа. Оледенение внутренних органов связано с увеличением их объема. Увеличение объема мозга при оледенении может вызывать расхождение по швам и растрескивание костей черепа. При оттаивании трупа в мягких тканях черепа и мозговых оболочках в области трещин костей имбибиция кровью может быть выражена больше, чем там, где кости целы. Возможно ошибочное принятие таких изменений за прижизненные. При оттаивании замерзших трупов возникает гемолиз крови и имбибиция стенок сосудов и окружающих тканей кровью. Если до замерзания трупа трупное окоченение было выражено, то при оттаивании оно сохраняется.

Изменения трупа от действия высокой температуры. При действии пламени, раскаленных газов труп принимает своеобразную позу «боксера» (рис. 106). Руки сгибаются в плечевых, локтевых и лучезапястных суставах, ноги

в коленных, тазобедренных. Эти изменения обусловлены укорочением сухожилий сгибателей под влиянием высокой температуры.

Кожные покровы трупа под действием пламени приобретают коричневато-бурую окраску, становятся копчеными, плотными. Затем кожа лопается, появляются разрывы, в глубине которых видна жировая клетчатка. В дальнейшем происходит обугливание кожных покровов, обнажаются мышцы, кости, которые становятся хрупкими. Под действием пламени из костей черепа и сосудов твердой мозговой оболочки в эпидуральное пространство выходит кровь, превращающаяся от высокой температуры в суховатые, буро-красные крошащиеся массы. Такие посмертные эпидуральные «гематомы» в сочетании с трещинами обугленных костей черепа могут быть приняты за прижизненные повреждения. При длительном действии пламени может произойти полное обугливание и сгорание трупа. В золе могут быть обнаружены кусочки костей и зубы, выдерживающие продолжительное время очень высокую температуру.

ОСОБЕННОСТИ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗМЕНЕННЫХ ТРУПОВ

В судебномедицинской практике приходится встречаться с исследованиями трупов, измененных вследствие гниения, действия низкой и высокой температуры, а также подвергшихся случайно или умышленно различным механическим воздействиям, с которыми не приходится сталкиваться патологоанатому. Состояние трупа, его внешний вид не могут являться препятствием для судебномедицинского исследования. Эксперт обязан произвести полное исследование трупа со всеми необходимыми дополнительными исследованиями, в каком бы состоянии труп ни находился.

Все обнаруженные изменения необходимо тщательно осматривать и описывать; на схемах, фотографиях и рисунках должны быть зафиксированы все детали изменений, повреждений и других особенностей.

Исследование гнилостно измененных трупов

Гниение сопровождается изменением внешнего вида трупа, а также изменениями тканей и органов. Эти изменения усиливаются в процессе гнилостного разложения. Гнилой труп имеет отталкивающий вид, резкий, отвратительный запах. Исследование таких трупов — дело очень трудное, что тем более обязывает эксперта особенно внимательно отнестись к ис-

следованию. Труп должен быть тщательно осмотрен. С особой тщательностью следует выявлять прижизненные или посмертные изменения и повреждения. Измеряется скопление жидкостей в полостях тела. Может возникнуть необходимость в количественном определении гемоглобина для отличия трупного транссудата от кровоизлияния, в спектральном исследовании. Гнилостное расплавление кожных покровов может быть принято за прижизненные повреждения, пузыри эпидермиса с кровянистой жидкостью — за ожоги II степени, подсохшие обнаженные участки эпидермиса — за прижизненные ссадины. Имбибиция мышц и мягких тканей в затылочной, поясничной областях принимается за прижизненные кровоподтеки. Гнилостные изменения органов и тканей можно принять за патологические процессы. Поэтому основным в исследовании гнилых трупов должно быть отличие прижизненных изменений от посмертных, обусловленных гниением. При вскрытии полости черепа осторожно вскрывают твердую оболочку. Вещество мозга, превращающееся в зеленоватую распадающуюся массу, помещают в соответствующий сосуд. Обширные прижизненные кровоизлияния в веществе мозга могут быть обнаружены и в распавшейся мозговой ткани. После удаления мозга и твердой мозговой оболочки тщательно промывают кости свода и основания черепа и осматривают их. Имбибиция по ходу швов и разветвлений ложа сосудов может быть принята за трещины. При вскрытии шеи следует очень осторожно осматривать органы на месте и так же осторожно извлекать хрящи гортани, подъязычную кость. Тщательно осматривать все кости скелета. В необходимых случаях производят рентгенографию. Все органы и ткани должны быть осмотрены самым подробным образом. Не следует отказываться и от гистологического исследования внутренних органов. Внутренние органы, извлеченные из трупа, подвергаются в необходимых случаях судебнохимическому исследованию.

Исследование замерзших трупов

Оттаивание оледеневших трупов должно производиться постепенно в помещении с обычной комнатной температурой, что требует продолжительного времени. Кожные покровы и мышцы становятся мягкими через 2—3 дня, однако при вскрытии трупа внутренние органы оказываются оледеневшими. В таком состоянии нельзя определить консистенцию органов, патологические изменения, например пневмонию. Поэтому необходимо полное оттаивание. Нельзя помещать труп для оттаивания в жарко натопленное помещение, около печи, в горячую воду и принимать другие меры, ускоряющие

оттаивание трупа. Это приводит к резкой имбибиции органов и тканей и затрудняет дальнейшее исследование трупа.

Исследование обгоревших трупов

Такое исследование представляет значительные трудности. Ткани трупа очень плотные и трудно режутся ножом. Необходимо проводить полное вскрытие трупа, исследовать все полости. В трахее, бронхах могут быть обнаружены налеты копоти, ожоги слизистой оболочки, что указывает на прижизненное действие пламени. Обязательно должно производиться гистологическое исследование внутренних органов, в особенности легких и печени, где могут быть найдены частицы копоти в ретикуло-эндотелии (М. И. Касьянов). Необходимо проводить исследование крови из глубоких сосудов на присутствие окиси углерода. Для опознания трупа имеют значение и остатки одежды, обуви, зубы, протезы, коронки. В необходимых случаях применяется судебнохимическое исследование внутренних органов.

Исследование расчлененных трупов

Отдельные части трупа, обнаруженные на открытом воздухе, в водоемах, зарытыми в землю, доставляются для исследова-



Рис. 107. Яички и личинки насекомых на трупе.

ния в морг (рис. 107). Не всегда обнаруживаются все части трупа. Прежде всего следует определить групповую принадлежность крови, ткани, каждой части трупа, так как необхо-

димо установить принадлежность доставленных частей трупа одному лицу. При сопоставлении разделенных частей трупа устанавливают совпадение кожных покровов, костей. Обращают внимание на способ расчленения трупа, что иногда может указывать на профессию преступника. Очень важными для дальнейшего расследования являются предметы, в которых находились отдельные части трупа. Эти предметы (обертка, бумага, ткани, чемодан, ткани одежды и др.) должны быть сохранены, высушены и переданы следователю. Отдельные части трупа поступают в морг обычно не одновременно, а через некоторые промежутки времени, по мере их обнаружения. Поэтому поступившие части трупа приходится сохранять в морге более или менее продолжительное время, лучше в холодильном помещении или же в слабом (5%) растворе формалина. Определение групповых свойств тканей этих частей тела должно производиться до помещения их в раствор формалина. Все доставленные части тела подвергаются детальному исследованию и измерениям. Пряди волос с головы следует оставлять в отдельном пакете, учитывая возможность последующего опознания трупа. Особенно детально нужно исследовать поверхности отделенных частей тела для определения примененного орудия, его индивидуальных особенностей и для сопоставления с другой отделенной частью. Необходимо обращать внимание на загрязнения, которые могут быть на местах расчленения, что может помочь при последующей идентификации орудия преступления. Уделяется внимание и состоянию кровенаполнения тканей и органов. Резкое обескровливание последних свидетельствует о прижизненной кровопотере. Отсутствие обескровливания может явиться указанием на то, что смерть не сопровождалась потерей крови. Давность наступления смерти определяется на основании трупных изменений. Так как обычно расчлененные трупы оказываются неизвестными и в дальнейшем приходится устанавливать пол, возраст и личность умершего и проводить его опознание, то все особенности, обнаруженные на отделенных частях трупа, должны быть тщательно зафиксированы; предметы, в которые завернуты части трупа, части одежды необходимо сохранять и затем передавать представителю органов расследования; без его разрешения эти предметы не могут быть уничтожены.

Исследование костей скелета

Для судебномедицинского исследования иногда доставляются отдельные кости или весь скелет (рис. 108). При обнаружении отдельных костей или неполного скелета нередко возникает вопрос о принадлежности их человеку или животному. Решение этого вопроса возможно на основании как

сравнительного анатомического исследования, которое должно производиться специалистами-анатомами, так и реакции преципитации (Чистовича — Уленгута). В некоторых случаях не возникает сомнения в том, что обнаруженная кость принадлежит человеку или же не человеку, а животному, иногда же невозможно решить без специального исследования. Такие затруднения, в частности, встречаются при экспертизе отломков костей. В некоторых случаях установить принадлежность кости человеку или животному можно только на основании микроскопического исследования шлифов костей. С течением времени находящиеся в земле кости изменяются, темнеют, а через многие десятки лет принимают коричневатый оттенок, становятся хрупкими, в них полностью исчезает органическое вещество. Через 4—5 десятилетий пребывания в земле реакция преципитации дает отрицательный результат. Внешний вид костей обычно позволяет решать вопрос о длительности их нахождения в земле.

Возраст умершего может быть определен довольно точно на основании исследования костей. Пол может быть установлен по костям черепа, нижней челюсти, костям таза. Рост на основании измерения главным образом длинных трубчатых костей определяется по специальным таблицам. Индивидуальные особенности, обусловленные заболеваниями (рахит, фиброзная остеодистрофия и др.), наряду с бывшими повреждениями костей могут способствовать идентификации личности умершего.



Рис. 108. Повреждения мягких тканей трупа грызунами.

ВСКРЫТИЕ И ВЫДАЧА ТРУПОВ ЛИЦ, УМЕРШИХ ОТ ОСТРОЗАРАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

При вскрытии трупов лиц, умерших скоропостижно и направленных для судебно-медицинского исследования, может быть обнаружено острозаразное заболевание, послужившее

причиной смерти: сибирская язва, скарлатина, дифтерия, дизентерия и др.

Обнаружив острозаразное заболевание или патоморфологические изменения, заставляющие заподозрить такое заболевание, судебномедицинский эксперт обязан:

а) изъять материалы для срочного бактериоскопического, бактериологического, серологического, вирусологического, гистологического исследований, направив их тут же в бактериологическую лабораторию; целесообразно вызвать для взятия материалов специалистов лаборатории;

б) немедленно поставить в известность отдел здравоохранения и районного эпидемиолога;

в) погребение трупа производить в соответствии с «Инструкцией о приеме, хранении и выдаче трупов в лечебных учреждениях» (приложение № 8 к приказу министра здравоохранения СССР № 4 от 3 января 1952 г.);

г) принять меры к обеззараживанию инструментов, дезинфекции помещения и др.

ДАВНОСТЬ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ

При обнаружении и осмотре трупа на месте происшествия органам расследования очень важно установить время наступления смерти. С этим вопросом обращаются к судебно-медицинскому эксперту или к врачу, участвующему в осмотре трупа.

Давность наступления смерти определяется в основном по трупным изменениям, времени появления отдельных признаков смерти, степени их выраженности. Может иметь значение состояние и фаза пищеварения, особенно если установлено время приема пищи. Принимаются во внимание и другие данные, например наличие и стадия развития насекомых, паразитирующих на трупе, состояние и возраст растений и другие данные. Чем меньше времени прошло с момента смерти, тем правильнее может быть определена давность наступления смерти.

Охлаждение тела при температуре окружающей среды около 15° понижается в среднем по 1° в час. Поэтому необходимо измерять температуру в прямой кишке трупа, сопоставляя ее с температурой окружающей среды.

Трупные пятна начинают появляться через 1—2 часа после смерти и полного развития достигают через 6—8 часов. Частичное перемещение возможно до 10—12 часов, полная имбибиция — к концу суток.

Трупное окоченение может быть отмечено в жевательных мышцах уже через $2\frac{1}{2}$ —5 часов и полностью охватывает скелетную мускулатуру через 6—8 часов.

На основании сочетания и выраженности определенных трупных изменений и устанавливают время наступления смерти.

При исследовании гнилостно измененных трупов учитываются условия, в которых находился труп, причина смерти и прежде всего температура окружающей среды. Точное определение давности наступления смерти у гнилостно измененных трупов практически невозможно.

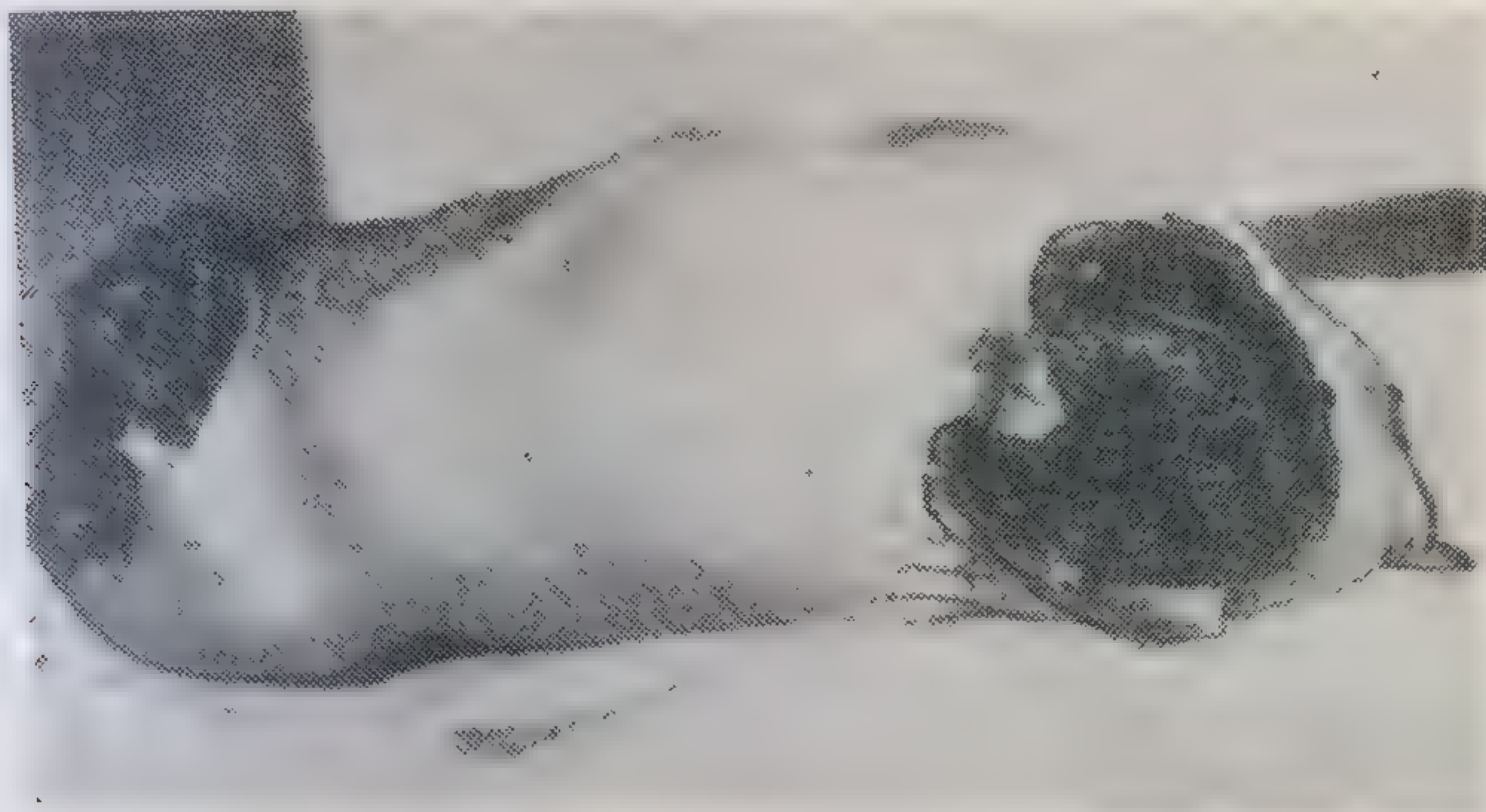


Рис. 109. Туловище расчлененного трупа.

Насекомые, поселяющиеся на трупе, имеют определенные сроки циклов своего развития, время появления, последовательность, в которой они сменяются на трупе. По этим данным специалисты могут устанавливать время появления отдельных видов насекомых, исследуя их личинки, куколки и другие остатки (рис. 109).

О давности наступления смерти можно судить по плесневым грибам, поселяющимся на трупе, по растениям, находящимся под трупом, около трупа, прорастающим через труп. К таким исследованиям привлекаются специалисты-ботаники.

ПРИЖИЗНЕННЫЕ И ПОСМЕРТНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Повреждения, обнаруживаемые на трупе, могут быть не только прижизненного, но и посмертного происхождения. При исследовании трупов с повреждениями обязательно отмечается, имеют они прижизненное или посмертное происхождение. Прижизненные повреждения сопровождаются реакцией тканей на травму как в месте повреждения, так и в его окружности. Признаками прижизненных повреждений являются:

1. Кровотечение наружное, внутреннее и в окружающие ткани, т. е. кровоизлияние.

2. Травматический отек тканей в окружности повреждения, развивающийся в связи с расстройством лимфообращения.

3. Воздушная эмболия, особенно при повреждениях крупных венозных стволов.

4. Жировая эмболия при переломах длинных трубчатых костей, размождении жировой клетчатки, сильных сотрясениях тела.

5. Паренхимноклеточная эмболия легких при повреждениях печени, мозга.



Рис. 110. Часть скелета, доставленная для судебномедицинского исследования.

6. Эмболия костными отломками, которые могут быть обнаружены в правой половине сердца, особенно при переломах костей конечностей.

7. Аспирация крови в легкие, заглатывание в желудок; аспирация и заглатывание кусочков тканей и органов, например частичек мозга при повреждении черепа.

8. Сократительная реакция поврежденных тканей: слияние краев, сокращение поврежденных мышц, перерезанных или раздавленных сосудов.

9. Воспалительная реакция тканей в окружности повреждения.

Повреждения, возникшие в первые минуты после смерти, не всегда легко отличить от прижизненных. Они могут сопровождаться кровоизлияниями, только меньшей интенсивности.

Посмертные повреждения могут возникать от различных причин: случайно, при неосторожном обращении с трупом; умышленно при расчленении трупа; с целью симуляции самоубийства; причиняются домашними и дикими животными, насекомыми и др. (рис. 110).

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Исследование повреждений при судебно-медицинской экспертизе трупов производится в определенном порядке. Исследование должно быть исчерпывающим, исключающим необходимость дополнительной и повторной экспертизы.

Исследование повреждений на трупе. Кроме перечисленных выше данных, необходимо предусмотреть последствия повреждений, в частности те, которые могут быть причиной смерти.

1. При кровоизлияниях в полости измеряют количество излившейся крови, взвешивают свертки крови или измеряют их объем, проверяют содержание гемоглобина в жидкостях с примесью крови. Отмечают состояние кровенаполнения органов.

2. Делают пробу на воздушную эмболию.

3. Исследуют органы (легкие, мозг, сосудистые сплетения, сердце, почки) на жировую эмболию.

4. Делают пробу на пневмоторакс. От срединного разреза на груди кожу с мышцами отсепааровывают с обеих сторон до задней подмышечной линии. В образовавшиеся карманы наливают воду. Под водой делают осторожно прокол в межреберном промежутке по средней подмышечной линии. При наличии пневмоторакса через прокол выделяются пузырьки воздуха.

5. При наличии загрязнений тканей в области раны и инородных тел подвергают их лабораторным исследованиям.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ТРУПА НАСЕКОМЫМИ, ДОМАШНИМИ И ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ

Трупы могут подвергаться значительным повреждениям и полному разрушению от насекомых, домашних и диких животных. В теплое время года на трупе быстро откладываются яички мухи. Яички появляются в виде кремового цвета продолговатых крупинок у отверстий носа, рта, уголков глаз, на половых органах и в области повреждений. Появляющиеся из яичек личинки проникают в труп, во внутренние органы, вплоть до костного мозга, и начинают свою разрушительную работу. Количество личинок может быть огромным. В коже личинки проделывают отверстия, которые могут быть приняты за колотые раны. Личинки могут уничтожать внутренние органы и ткани трупа. Трупы, находящиеся дома, могут повреждаться тараканами, на трупы, лежащие на открытом воздухе, в лесу и других местах, поселяются и нападают многие насекомые. Фауна трупа, ее особенности, последовательность пре-

бывания на трупе, уничтожаемые ткани детально изучены в специальных исследованиях. Фауной трупа, ее остатками (личинки, куколки и др.) можно руководствоваться при определении давности наступления смерти.

Из домашних животных трупы могут повреждаться и уничтожаться свиньями, собаками. Известны случаи повреждения трупов голодными кошками, дикими животными — волками, шакалами, лисицами и др.

Особенно часто трупы повреждаются крысами, уничтожающими прежде всего открытые части тела: лицо, кисти. Повреждения от крыс весьма характерны — они имеют фестончатые, выеденные края. Судебно-медицинское значение повреждений от насекомых, домашних и диких животных заключается в том, что они могут быть приняты за прижизненные повреждения и главное уничтожаются особенностями имеющихся при жизни повреждений.

Глава 26

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУПА

В случае если причина смерти не может быть удостоверена лечащим врачом, захоронение такого трупа требует предварительного судебно-медицинского вскрытия его. В таких случаях труп направляют на судебно-медицинское исследование, где его вскрывает судебно-медицинский эксперт или любой врач, назначенный в качестве эксперта.

Судебно-медицинское исследование трупа является ответственным действием врача. Причина смерти, ее категория (под категорией смерти понимается смерть насильственная и не насильственная) должны быть обоснованы в заключении эксперта. Этот документ в дальнейшем является одним из важных доказательств по делу. Поэтому судебно-медицинское исследование трупа должно производиться самым тщательным образом, детально документироваться и обеспечиваться необходимыми дополнительными исследованиями. Нужно иметь в виду, что труп в дальнейшем подвергается гнилому разложению, и поэтому то, что бывает упущено при судебно-медицинском исследовании трупа, не может быть впоследствии восстановлено. Это обязывает врача, производящего вскрытие, предусмотреть все то, что может в дальнейшем потребоваться в процессе расследования дела, связанного со смертью данного лица. Рекомендуются врачам специали-

стам, а также судебномедицинским экспертам при вскрытии трупа пользоваться соответствующими справочниками и руководствами, чтобы полно и всесторонне произвести такое исследование. Ошибки и небрежность, допущенные при исследовании трупа, могут в дальнейшем привести к очень тяжелым последствиям.

Патологоанатомическое вскрытие производится в лечебном учреждении. Основание для производства вскрытия, порядок его производства установлены приказом министра здравоохранения СССР № 4 от 3 января 1952 г. Приказ содержит положение и инструкции о патологоанатомической службе и порядке вскрытия трупов в лечебных учреждениях. С этим слушатели медицинских институтов знакомятся в курсе патологической анатомии. К судебномедицинскому исследованию трупа врач может быть привлечен только представителями органов расследования при различных обстоятельствах. Вскрытие трупа вне лечебного учреждения не может быть произведено врачом по личной просьбе частных лиц (родственников, близких покойного), а также и по собственной инициативе врача.

Исследование трупа вне больничного учреждения врач может производить только по официальному письменному предложению органов расследования (милиции, следователя, прокуратуры) или суда. Без такого письменного официального предложения врач не должен приступать к исследованию трупа.

Виды судебномедицинских исследований трупа:

- 1) первоначальный осмотр трупа на месте его обнаружения;
- 2) судебномедицинское исследование трупа;
- 3) эксгумация.

Первоначальный осмотр трупа на месте его обнаружения и эксгумация трупа являются следственными действиями, и врач приглашается как специалист к участию в этих действиях.

Судебномедицинское исследование трупа относится к числу экспертных действий, которые производит сам врач-эксперт по постановлению органов расследования, и представители последних обязаны присутствовать при производстве экспертизы.

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ОСМОТР ТРУПА НА МЕСТЕ ЕГО ОБНАРУЖЕНИЯ

При обнаружении трупа, вне зависимости от места происшествия, причина смерти которого неизвестна или же имеются прямые либо косвенные указания или подозрения на на-

насильственную смерть, полагается труп осматривать на месте его обнаружения. В таких случаях лица, обнаружившие труп, близкие или родственники покойного заявляют об этом в ближайшее отделение милиции. При подозрении на насильственную смерть сотрудник милиции ставит в известность районного следователя, который выезжает для осмотра трупа на месте происшествия. Наружный осмотр трупа на месте его обнаружения производит следователь в присутствии понятых (не менее двух) с участием судебно-медицинского эксперта, а при невозможности его участия привлекается любой врач (ст. 180 УПК РСФСР). В крупных городах для этой цели выезжает дежурный следователь прокуратуры города; с ним выезжают к месту происшествия судебно-медицинский эксперт, фотограф, эксперт-криминалист (если в этом есть необходимость) и другие лица, участвующие в расследовании происшествия.

Прибыв на место происшествия, следователь производит осмотр места происшествия. Первоначальный осмотр трупа на месте его обнаружения является следственным действием, которым руководит следователь. Судебно-медицинский эксперт или назначенный судебно-следственными органами врач, участвующий в осмотре, привлекается для того, чтобы специальными знаниями помочь следователю зафиксировать все обнаруженное и найти следы преступления, например кровь или выделения человека. Эксперт помогает следователю обнаружить такие следы, правильно их осмотреть и описать, правильно изъять и упаковать для направления в судебно-медицинскую лабораторию.

Порядок осмотра трупа на месте его обнаружения следующий: положение, в котором обнаружен труп, не должно изменяться до того, как его зафиксируют, т. е. подробно опишут в протоколе осмотра трупа и сфотографируют. Описывают положение трупа по отношению к окружающим предметам, указав расстояние, на котором отдельные части трупа находятся от ближайших предметов, а также позу трупа, расположение отдельных его членов, одежду, имеющуюся на трупе.

Одежду тщательно осматривают и описывают имеющиеся помарки, загрязнения, изымают находящиеся на ней пятна, частицы, например почвы, волосы, соломы и др. Обнаруженные и изъятые частицы загрязнения тщательно описывают в протоколе с указанием места их расположения.

После осмотра и описания трупа в том положении, в каком он находился, эксперт помогает сохранить имеющиеся на одежде следы и правильно описать их. Все повреждения на одежде и трупе необходимо измерить и указать их локализацию и другие особенности.

Раздевать труп следует при соответствующих условиях всегда полностью: нельзя такие действия производить например, на улице, в общественном месте. В таких случаях труп перевозят в место, указанное следователем, — обычно в морг, — где уже и проводится дальнейшее исследование трупа.

При осмотре трупа соблюдается определенный порядок. Вначале описывают общие данные — пол, возраст на вид, длина в сантиметрах от уровня темени до пяток, телосложение, питание. Затем описывают трупные явления. Отмечают общий цвет кожных покровов, трупные пятна, окоченение, явления гнилости. Измеряют температуру тела умершего в подмышечных областях и в прямой кишке. Измерение температуры тела и окружающей среды позволяет в некоторых случаях уточнить время наступления смерти.

После описания трупных явлений осматривают роговицы; их состояние (мутные, прозрачные), соединительные оболочки глаз, отмечая, имеются ли участки кровоизлияний или высыхания. Осматривают отверстия ушей, носа и рта, отмечают наличие или отсутствие выделений. Раздвигая губы, осматривают зубы, десны, указывают на наличие протезов, отсутствие зубов и каких именно, отмечая при этом отсутствие повреждений на деснах, открывают рот трупа и осматривают язык. Отмечают отсутствие повреждений на шее. Далее осматривают молочные железы, боковые поверхности грудной клетки, живот, наружные половые органы, исключают язвы, рубцы и выделения из них. У трупов женщин подробно осматривают влагалище, указывая на имеющиеся выделения. Потом осматривают окружность заднепроходного отверстия (каловые массы вокруг него, промежность и другие особенности). При этом последовательно и подробно описывают локализацию, характер, размеры повреждений. Если они не обнаруживаются, то это отмечают особо в конце протокола осмотра, подчеркивая этим, что труп осматривался подробно и повреждений не обнаружено. Труп обязательно переворачивают и осматривают заднюю поверхность тела самым детальным образом, учитывая, что могут быть повреждения в скрытых местах. Подозрительные участки поверхности тела осматривают с лупой.

При осмотре трупа не разрешается производить разрез, зондирование раны. Если имеются какие-либо выделения, например из влагалища, или загрязнения, например следы моментной жидкости в окружности половых органов, необходимо сделать мазки на предметные стекла или в чистую пробирку снять имеющиеся на поверхности тела следы, которые могут быть уничтожены при перевозке трупа к месту вскрытия.

Иногда при осмотре трупа можно ощущать посторонние запахи, например алкоголя, синильной кислоты; запахи обя-

зательно должны быть отмечены в протоколе осмотра. Протокол подписывается следователем, экспертом и присутствовавшими при осмотре лицами — понятыми.

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (ВСКРЫТИЕ) ТРУПА

Как уже было сказано, судебномедицинское исследование трупа производится только по предложению или постановлению органов расследования, в более редких случаях — по определению суда.

Поводы к судебномедицинскому исследованию трупа. Основанием для судебномедицинского исследования трупа является необходимость установить причину и категорию смерти и выяснить другие обстоятельства, связанные со смертью человека, которые интересуют органы расследования и суд.

Поводами к судебномедицинскому исследованию трупа являются:

1. Насильственная смерть, т. е. смерть в результате воздействия факторов внешней среды, которая последовала в результате чужого умысла (убийство), собственного умысла (самоубийство) или случая.

Официальное исследование трупов в таких случаях необходимо не только для установления причины смерти, но и для выяснения, например, возникновения и механизма повреждения при автомобильной травме, возможности нанесения повреждения собственной или чужой рукой; причинной связи между повреждением и смертью и ряда других вопросов.

2. Внезапная, скоропостижная, смерть требует обязательного исследования трупов для выяснения причины смерти. В ряде случаев такая смерть вызывает подозрение на насильственную (отравление, электротравма и др.). Но даже и при отсутствии таких подозрений производится обязательное исследование для установления причины смерти.

3. При неизвестной причине смерти вскрытие трупа является обязательным. Сюда относятся случаи наступления смерти в лечебных учреждениях, когда смерть наступает в первые часы, сутки после поступления в лечебное учреждение, и диагноз еще не мог быть установлен.

4. При смерти в лечебных учреждениях, связанной с сомнениями в правильности консервативных и оперативных лечебных мероприятий. Необходимость в судебно-медицинском исследовании возникает в таких случаях в связи с заявлениями родственников умершего или по настоянию администрации учреждения. Однако не каждая смерть в лечебном учреждении при необычных обстоятельствах может

явиться поводом для судебно-медицинского исследования. Например, смерть во время наркоза или операции, не вызывающая сомнений у администрации в отношении правильности действий медицинского персонала, не требует судебно-медицинского исследования, а вскрытие трупа может быть произведено патологоанатомом в обычном порядке.

Порядок судебно-медицинского исследования трупа. Такое исследование, производимое в официальном порядке, требует строгого соблюдения проводимых норм, предусмотренных законом (УПК) и «Правилами».

Врач, производящий судебно-медицинское исследование по постановлению органов расследования, обязан строго соблюдать эти нормы закона и не может отказаться от проведения судебно-медицинского исследования трупа.

Судебно-медицинское исследование трупа не может быть произведено до получения официального документа (постановления) органов расследования.

При исследовании трупа обязаны присутствовать представители органов расследования.

При вскрытии присутствуют двое понятых, которые должны быть посторонними лицами, не имеющими отношения к умершему. Исследование производится в их присутствии и ими подписывается протокольная часть заключения.

По ходу исследования трупа или непосредственно после него, здесь же на месте, составляется документ — заключение эксперта, протокольная часть которого подписывается экспертом и всеми присутствующими при вскрытии трупа лицами. За протокольную часть документа юридическую ответственность несут эксперт и понятые.

Порядок и последовательность исследования трупа. Прежде чем приступить к вскрытию трупа, врач-эксперт обязан ознакомиться с представленными ему материалами. Он знакомится с сопроводительным отношением и с постановлением о назначении судебно-медицинской экспертизы. В постановлении должны быть изложены обстоятельства происшествия, указана необходимость исследования трупа и поставлены вопросы, которые врач-эксперт обязан разрешить. По ходу исследования могут быть выявлены данные, не предусмотренные вопросами следователя; врач-эксперт обязан отметить эти данные в своем заключении. Кроме постановления, могут быть представлены и другие документы — протокол осмотра места происшествия, допросы свидетелей, заявление родственников и т. д.

Врач может вести беседы с лицами, имеющими отношение к покойному или к обстоятельствам происшествия, получать у них сведения и, ссылаясь на это, заносить полученные сведения в раздел предварительных сведений. Все официальные

сведения, относящиеся к умершему, врач может получать и требовать только от лица, производящего расследование.

После ознакомления с документами врач переходит к исследованию трупа.

Одежда или следы, имеющиеся на ней, иногда могут быть чрезвычайно важными вещественными доказательствами.

По мере осмотра и описания одежды труп раздевают, предметы одежды высушивают, а затем сохраняют и передают только следователю так же, как и все предметы, обнаруженные в одежде или доставленные с трупом. Следователь распоряжается ими по своему усмотрению. Все, что было обнаружено при трупе, описывается в заключении эксперта.

После снятия одежды, обуви, головного убора приступают к наружному осмотру трупа, тщательно и подробно осматривая и описывая все обнаруженное. Осмотр трупа производят так же подробно, как и на месте обнаружения трупа: переднюю и заднюю поверхности трупа, скрытые участки тела, естественные отверстия. Имеющиеся повреждения фотографируют и наносят на схемы повреждения, фиксируют в записях также татуировки и другие особые приметы. Производят необходимое измерение частей тела, повреждений, расстояний их от поверхности подошв (при подозрении на автотравму) указывают отсутствие повреждений, если они не обнаружены (особенно в области шеи); при необходимости измеряют температуру тела.

После этого переходят к внутреннему осмотру трупа. Обязательно должны быть вскрыты полости черепа, груди и живота. Во многих случаях, например при электротравме, автотравме, утоплении и др., обязательно должно производиться вскрытие позвоночника. В том случае, если при вскрытии одной полости, например грудной, обнаруживается причина смерти (повреждение или самопроизвольный разрыв сердца и др.), правильное и детальное вскрытие всех остальных полостей (черепа, живота) является обязательным. Если остается невскрытой какая-либо из полостей, исследование трупа является неполным, и это обстоятельство в дальнейшем может потребовать повторного вскрытия или эксгумации трупа. Иногда бывают ссылки на то, что ввиду «ясности» причины смерти полость черепа не вскрыта. Такие ссылки несостоятельны и не могут служить оправданием для врача в процессе дальнейшего расследования.

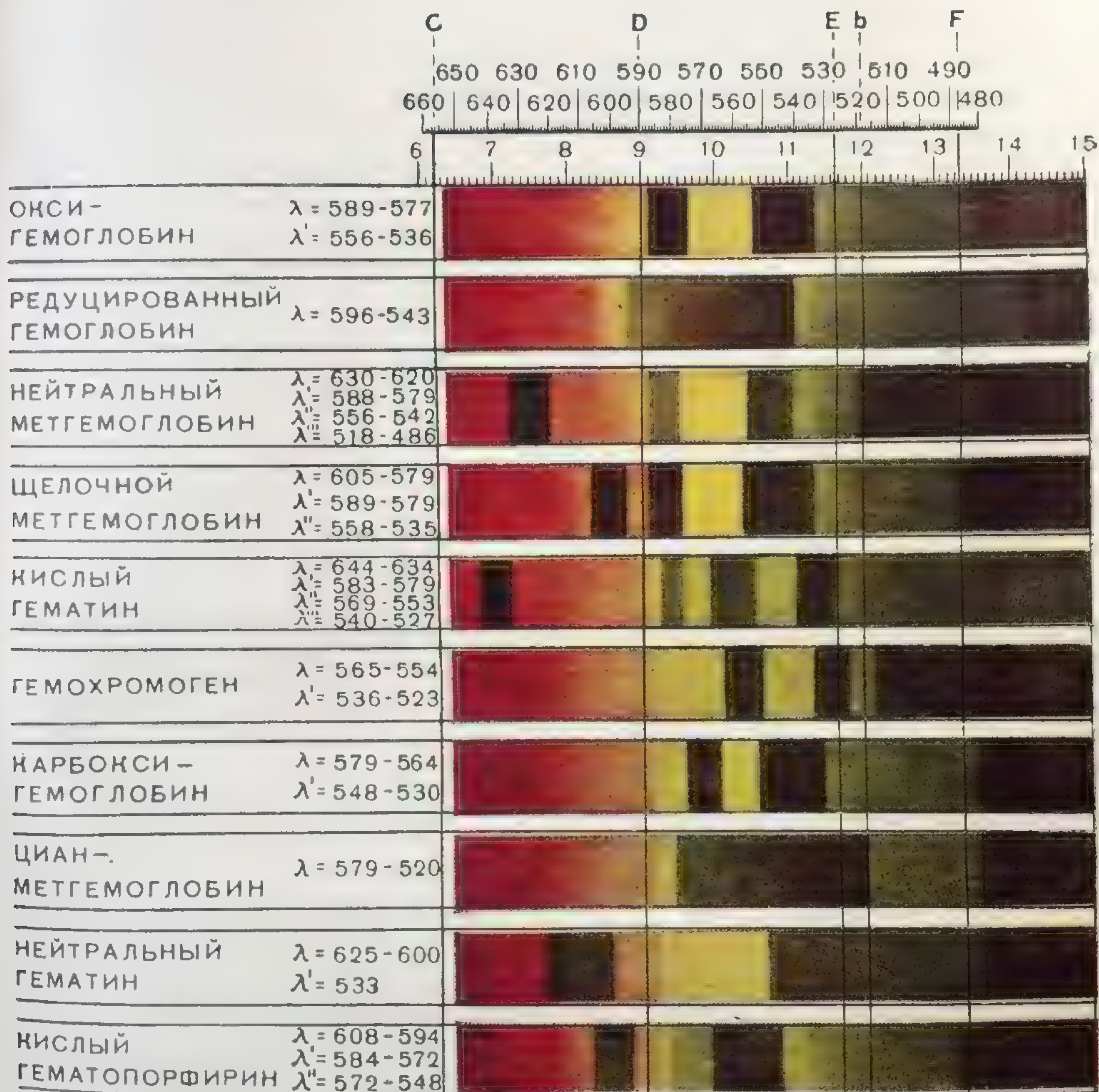
В процессе вскрытия трупа обращают внимание на запахи, исходящие от трупа; особо отмечают посторонние запахи.

По ходу вскрытия трупа врач диктует одному из присутствующих для протокола все то, что он обнаруживает. Не рекомендуется до вскрытия или по ходу его высказывать те или иные предположения, ставить диагнозы, подтверждать

СПЕ

СОБИН	λ
ИРОВАННЫЙ	λ
СОБИН	
РАЛЬНЫЙ	
ЕМОГЛОБИН	
НОЙ	
ЕМОГЛОБИН	
ОЙ	
ИН	
ХРОМОГЕН	
СКСИ-	
ОГЛОБИН	
ТЕМОГЛО	
ЕЙТРАЛЬНЬ	
ТЕАТИН	
ИСЛЫЙ	
ЕМАТОПОР	

СПЕКТРЫ КРОВИ



какие-либо обстоятельства происшедшего, не имеющие отношения к медицинской оценке. Свои выводы и заключения врач будет делать после вскрытия трупа, а иногда лишь после дополнительных исследований.

Под протокольной частью заключения подписывается прежде всего эксперт, затем понятые, присутствующие при вскрытии. После этого составляется заключение, которое подписывается судебномедицинским экспертом или врачом-экспертом.

Время вскрытия. Полагается производить вскрытие днем в условиях естественного освещения. В протоколе исследования должно быть отмечено, в каких условиях производилось вскрытие, при естественном или искусственном освещении и т. д. Вскрытие при искусственном освещении и в ночное время допускается лишь в виде исключения.

Место вскрытия. Судебномедицинское исследование производится в специальных судебномедицинских моргах. Там, где таких учреждений нет, трупы исследуются в прозектурах местных больниц. Ввиду того что трупы могут обнаруживаться в различных местах, иногда вдали от мест, где имеются больницы, вскрытие иногда приходится производить или на открытом воздухе, или в непригодных помещениях. Представители органов расследования обязаны обеспечить условия для исследования трупа.

После вскрытия труп должен быть тщательно зашит. Органы вкладывают обратно в труп — в грудную и брюшную полости. Большое затылочное отверстие тампонируют ватой, в полость черепа также укладывают вату, бумагу или чистые тряпки, чтобы создать неподвижность крышки черепа. Санитары тщательно обмывают труп, на него надевают одежду; если бывшая на трупе одежда нужна как вещественное доказательство, труп одевают в другую одежду, доставленную близкими. Если же это труп неизвестного лица и одежда должна быть сохранена, труп завертывают в простыню или в белую хлопчатобумажную ткань, укладывают в гроб и передают погребению, которое производится судебномедицинскими учреждениями.

Составление заключения эксперта. Документ, составляемый при вскрытии трупа, фигурирует в дальнейшем в процессе расследования и в судебном заседании в качестве доказательства по делу. Поэтому врач должен относиться к составлению этого документа со всей ответственностью.

В заключении эксперта должно быть подробно описано все то, что было обнаружено в процессе исследования трупа. То, что оказывается упущенным врачом и не записанным в документе, потом уже восстановить нельзя. Документ экспертизы должен быть исчерпывающим по существу, безупречным по

форме и изложен понятным языком; должен быть напечатан на машинке или в крайнем случае разборчиво, без помарок написан от руки чернилами. Протокольная часть заключения не должна оставлять никаких недоуменных вопросов. Внешний вид трупа, его полости и все органы должны быть описаны самым подробным образом. Документ составляется обязательно на месте исследования трупа; нельзя откладывать это описание на ближайшие часы, тем более на ближайшие дни, учитывая, что нечеткое, несвоевременное составление документа может быть в дальнейшем лишено точности. Поэтому самым целесообразным является запись всего обнаруженного и всех изменений под диктовку одним из присутствующих при вскрытии трупа лиц.

Дополнительные методы исследования. В настоящее время в большинстве случаев невозможно удовлетвориться одним только вскрытием трупа. Правильное судебно-медицинское заключение требует проведения многочисленных дополнительных исследований.

Клинико-лабораторное исследование бывает необходимо для исследования мочи, крови, спинномозговой жидкости, их состава, серологических реакций. Биохимические исследования жидкостей из трупа могут помочь определить время наступления смерти.

Гистологическое исследование при судебно-медицинском исследовании трупа является обязательным, помогая уточнению патологических процессов и определению причины смерти.

Бактериологическое исследование крови, экссудатов, транссудатов, органов и тканей дополняет исследование трупа и позволяет поставить более точный диагноз, особенно при неясной макроскопической картине.

Бактериоскопическое исследование может быть своего рода экспрессным методом для постановки диагноза у стола; например, бактериоскопическое исследование мазков из уретры, шейки матки позволяет поставить диагноз гонореи, бактериоскопическое исследование отпечатков селезенки — диагноз сибирской язвы и т. д.

Вирусологическое исследование тканей и органов дает возможность выявить этиологию заболевания, вызвавшего смерть, например вирусного гриппа, бешенства и др.

Судебно-химическое исследование позволяет установить количественное содержание алкоголя, присутствие отравляющих веществ в органах трупа.

Ботаническое исследование дает возможность поставить диагноз отравления ядовитыми растениями (грибачек и др.).

Спектральное, спектрофотометрические и электрографические исследования позволяют обнаружить присутствие производных гемоглобина (карбоксигемоглобина, метгемоглобина) в крови, моче, а также изменения микроэлементов в исследуемых объектах.

В судебно-медицинской практике начинают применяться и другие методы исследований, например электрофорез, хроматография, спектрография и др.

ЭКСГУМАЦИЯ

Эксгумация (ex — из, humus — земля) — извлечение трупа из земли. Необходимость эксгумации возникает, если был захоронен труп, не подвергавшийся вскрытию, а в дальнейшем возникла необходимость его вскрытия; иногда труп эксгумируется для повторного исследования. Следовательно, поводом для эксгумации трупа обычно бывает необходимость первичного или повторного судебно-медицинского исследования трупа. Эксгумация может проводиться и по другим поводам, в частности для опознаний захороненного трупа.

Эксгумация — следственное действие и производится следователем по его постановлению. Следователь устанавливает место захоронения, организует проведение эксгумации. В обязанности врача-эксперта входит присутствие при извлечении трупа из земли, взятие части гроба и украшений, при необходимости проб земли над гробом и под гробом, если это требуется по материалам дела и имеется указание на возможность отравления, для судебно-химического исследования и, самое главное, описание находящегося в гробу трупа. Это описание производится в обычном порядке: описывается положение трупа в гробу, одежда, затем сам труп.

Врач производит вскрытие эксгумированного трупа либо на кладбище, если позволяют условия, либо труп переправляется в соответствующее учреждение, морг, где и подвергается исследованию.

УСТАНОВЛЕНИЕ ТОЖДЕСТВА ЛИЧНОСТИ (ИДЕНТИФИКАЦИЯ)

В следственной практике иногда возникает необходимость установления тождества личности живого человека или трупа: является ли он действительно тем человеком, за которого он себя выдает или за которого его принимают. У живого человека это может быть связано с тем, что он скрывает свое настоящее имя по каким-либо мотивам и выдает себя за другое

лицо. Это наблюдается у преступников-рецидивистов, пытающихся таким образом скрыть свои прежние преступления. Установление тождества трупа бывает необходимо у трупов неизвестных лиц и в тех случаях, когда возникает сомнение в подлинности личности умершего.

Установление тождества личности называется *идентификацией*. В установлении тождества личности живых лиц (очень редко) и трупов основное значение имеет *дактилоскопия*, фотография и описание словесного портрета (рис. 111).

На ладонной поверхности ногтевых фаланг пальцев кисти складки эпидермиса образуют особые узоры. Изучение последних показало, что, во-первых, они могут быть систематизированы, во-вторых, что рисунок их строго индивидуален, и, в-третьих, что он не изменяется на протяжении жизни. Поэтому определение пальцевых узоров является одним из важнейших способов идентификации личности. Ввиду того что кожа всегда покрыта выделениями потовых и сальных желез, отпечатки пальцевых узоров при прикосновении руками к предметам всегда остаются на них. Специальная обработка позволяет выявлять оставшиеся на предметах отпечатки пальцевых узоров, фотографировать их и изучать. Пальцевые отпечатки трупа неизвестного лица сравниваются с пальцевыми отпечатками, которые могут быть обнаружены дома у исчезнувшего человека на различных предметах (например, на посуде — стакане, тарелке, в стеклах шкафов и др.). Дактилоскопической экспертизой занимаются эксперты-криминалисты в специальных лабораториях; они же берут отпечатки пальцев у живых лиц и у трупов для идентификации. Судебно-медицинские эксперты дактилоскопической экспертизой не занимаются, однако помогают снимать дактилоскопические отпечатки у трупов.

Установление тождества по другим данным одинаково для живых лиц и трупов, за исключением тех особенностей, которые могут быть обнаружены при исследовании трупа, например старые переломы костей. Поэтому ниже будут рассмотрены те данные, которые должны быть использованы при исследовании трупа.

Документы. Не исключена возможность, что на трупе надлежать самому покойному, а также оказаться при нем слушение органов расследования.

Одежда. Большое значение для идентификации личности трупа имеет одежда. При значительном разрушении трупа в результате повреждений или гнилостных изменений одежда позволяет родным и близким покойного произвести опознание.

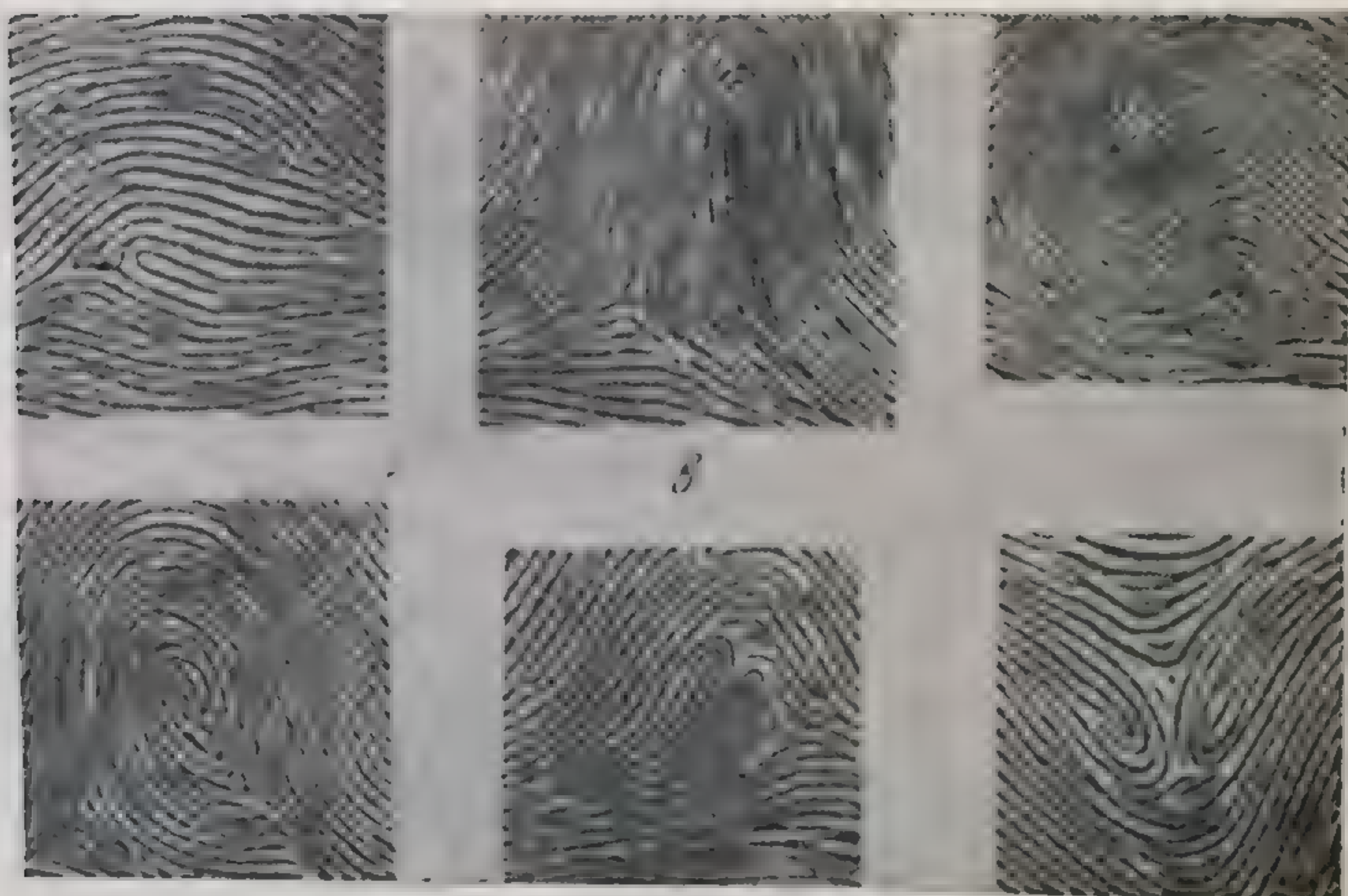
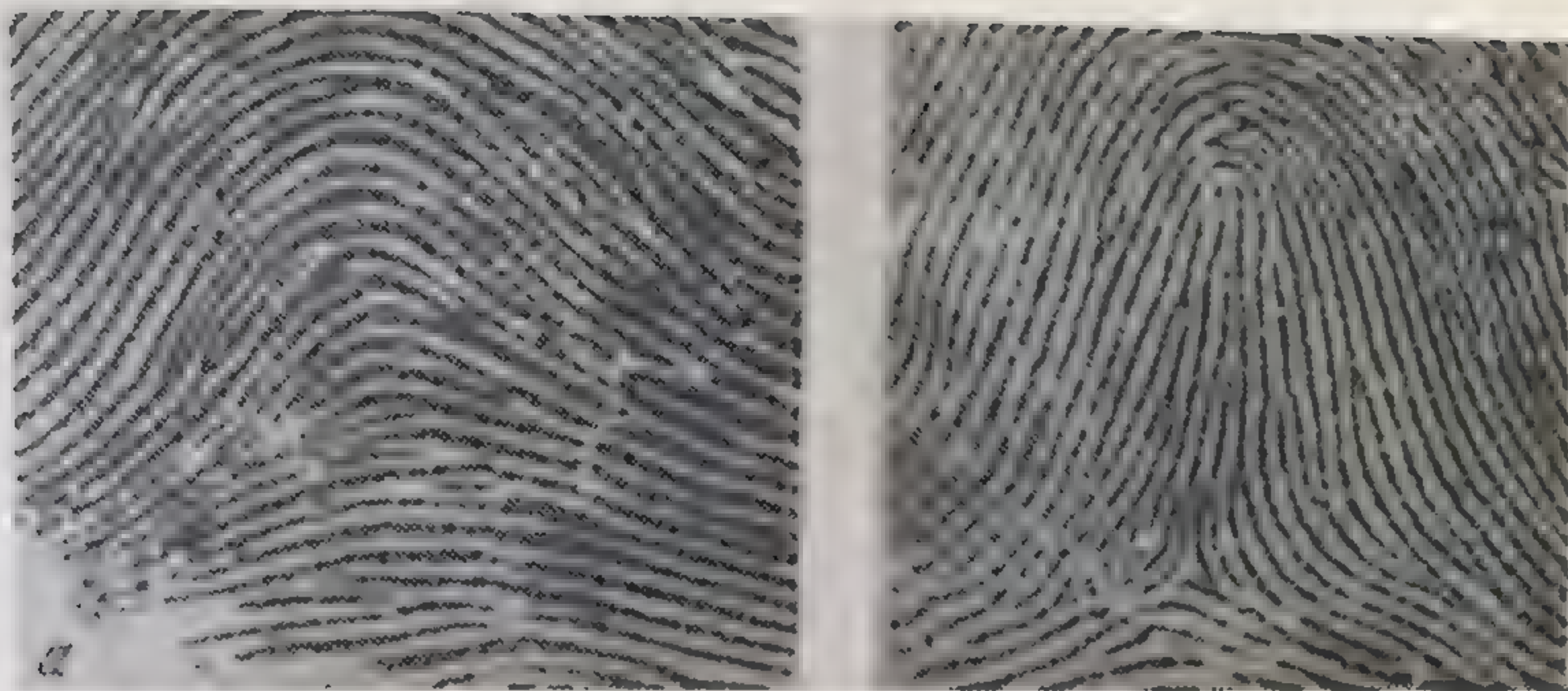


Рис. 111. Различные формы пальцевых узоров.
 а — дуговые; б — завитковые; в — петлевые.

Поэтому все предметы одежды, обувь, головной убор доставленные с неизвестным трупом, должны быть высушены, сохранены и переданы работнику органов расследования. Нередко на предметах одежды могут быть и индивидуальные особенности в виде надписей, повреждений, заплат, штопки и др., которые могут быть известны близким покойного. Одежда в дальнейшем может быть подвергнута криминалистической экспертизе.

Индивидуальные особенности покойного могут быть врожденными и приобретенными. К врожденным особенностям относятся различные пороки развития (заячья губа, шестипалость и др.), особое строение и расположение зубов, пигментные и сосудистые родимые пятна, пучки волос на необычных местах и др. Приобретенные особенности могут быть также различного характера. Большое значение имеют татуировки, их содержание и месторасположение. При попытках уничтожения татуировок и на этих местах остаются рубцы, в окружности которых можно обнаружить остатки татуировки. Рубцы послеоперационные, после повреждений, ожогов, каких-либо заболеваний также могут быть объектами для идентификации, отсутствие каких-либо частей тела (руки, ноги) и другие особенности, имевшиеся у покойного; к последним могут относиться протезы — зубные, глаза и др.

Словесный портрет. При исследовании трупа неизвестного лица составляется описание его особенностей — так называемый «словесный портрет». Делается это по особым правилам: измеряют и описывают рост, фигуру, плечи, шею, цвет и свойства волос, радужных оболочек глаз, форму бровей, спинки и основания носа, особенности ушной раковины и ряд других качеств, которые позволяют в известной мере идентифицировать личность. Словесный портрет применяется в оперативно-розыскной работе, а в экспертной практике — при экспертизе трупа неизвестного лица.

Другие методы. В некоторых случаях могут быть указания на то, что у покойного имелось повреждение кости; иногда доказательством являются истории болезни и рентгеновские снимки. Идентификацию личности приходится проводить и при исследовании значительно разрушенных трупов, отдельных костей, в частности черепа, при этом используют особые методы. Метод М. М. Герасимова — восстановление лица по черепу — не нашел еще пока широкого применения в практике. Метод фотосовмещения: исследуемый череп совмещается с фотографией исчезнувшего лица; этот метод применяется в практике и давал положительные результаты. Указанные методы могут применяться только в специальных лабораториях.

Судебномедицинскому эксперту необходимо знать о возможностях, которые следует использовать при установлении тождества неизвестного лица.

Опознавание трупа

Трупы неизвестных лиц должны быть опознаны с целью установить личность умершего, что необходимо для расследования. Для этого тело умершего предъявляют для опознания тем лицам, которые могут установить его личность, прежде всего ближайшим родственникам, а затем посторонним лицам, знавшим покойного. Предъявление для опознания производится следователем с соблюдением необходимых требуемых законом формальностей (ст. 164—166 УПК РСФСР) и с составлением протокола опознания. Следователь не удовлетворяется только заявлением лиц, опознавших покойного, о том, что они узнали или не узнали в умершем своего родственника, близкого или знакомого человека. Оpozнание должно быть подкреплено доказательствами, ссылками на такие данные, которые объективно подтверждают заявления опознающих лиц.

При опознании возможны ошибки, когда опознающие добросовестно заблуждаются и не признают в покойном своего близкого, родного, знакомого, или, наоборот, заявляют, что это не то лицо, которое они опознают, хотя другими данными устанавливается, что им предъявляется именно то лицо, которое они должны опознать. Объясняется это тем, что смерть изменяет черты лица вследствие предшествовавшего заболевания, связанного с истощением, изменением окраски кожных покровов, большой потерей влаги и т. д. Часто лицо может изменяться настолько резко, что близкие люди не узнают своего родственника. Это может быть даже в тех случаях, когда труп не изменен гнилостными процессами или какими-нибудь повреждениями. Поэтому всегда необходимо добиваться выявления таких особенностей у покойного, которые позволили бы опознать его, производить опознание «по частям»: по свойствам волос, цвету радужных оболочек глаз, по форме носа и другим особенностям.

Нужно также иметь в виду сознательное нежелание опознать данное лицо или ложно опознать умершего за другого человека. Это может быть связано с корыстными, а иной раз с преступными, намерениями опознающих лиц ввести в заблуждение следователя. Поэтому задачей эксперта является обнаружение таких объективных признаков, которые позволили бы подтвердить безусловную принадлежность трупа определенному лицу.

Реставрация трупа

В тех случаях, когда черты лица резко изменены гнилостными процессами или обнаруженными повреждениями, например деформация лица при наезде автомашины, органы расследования иногда предлагают восстановить лицо покой-



Рис. 112. Реставрация трупа.

а — до реставрации; б — после реставрации.

ного для того, чтобы его можно было опознать. Такое восстановление лица называется реставрацией трупа. Иногда для приведения трупа в порядок достаточно произвести так называемый туалет трупа, т. е. вымыть или очистить лицо и волосистую часть головы от грязи, мусора, причесать волосы, открыть глаза и в таком виде сфотографировать, чтобы его можно было узнать. При резких гнилостных изменениях и повреждениях лица приходится прибегать к особым техническим приемам (рис. 112).

Гнилостно измененные лица подвергают действию проточной воды в течение длительного времени для удаления зеленоватой окраски кожных покровов. Затем массажем лица уда-

ляют гнилостные газы из подкожной клетчатки и мягких тканей. Это часто позволяет привести лицо в естественное состояние.

Реставрация завершается гримировкой: причесывают волосы, кожу лица припудривают особой пудрой телесного цвета, глаза раскрывают, верхние веки прикрепляют шелковинками, в глазные яблоки вводят глицерин пополам со спиртом, что делает их выпуклыми, блестящими; губы подкрашивают обычной губной помадой. В таком виде голову трупа фотографируют и для опознавания предъявляют фотографию.

При повреждениях лица предварительно приходится скреплять разрушенные кости, восстанавливать лицевой скелет, а затем сшивать поврежденную кожу, замещая дефекты ткани кожей с других участков тела.

Восстановленное таким образом лицо подвергают гримировке театральным гримом. Такие действия позволяют восстановить лицо покойного настолько, что по фотографии становится возможным его опознание.

ПЛАНИРОВАНИЕ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ТРУПА

Приступая к проведению судебномедицинской экспертизы, особенно сложной, живого лица, трупа и других объектов, рекомендуется предварительно составлять план исследования. Необходимо тщательно продумать, что нужно сделать, как исследовать повреждения или изменения на трупе, какие дополнительные исследования необходимо провести, какие дополнительные материалы запросить у следователя.

Составление предварительного плана исследования необходимо во избежание дальнейших недоразумений.

При проведении повторных экспертиз очень часто выясняется, что судебномедицинский эксперт не предусмотрел и не сделал всех необходимых исследований, почему невозможно бывает установить необходимые данные и ответить на вопросы следователя.

Судебномедицинский эксперт должен поставить себе за правило составлять план исследования трупа и проведения сложных экспертиз живых лиц. Особенно необходимо планировать исследование трупа, так как последний после вскрытия подвергается погребению.

Если не были произведены необходимые исследования, то иногда требуется эксгумация трупа. Последняя обычно и производится потому, что эксперт не сделал всего того, что он должен был сделать.

Патологоанатом, приступая к вскрытию трупа, имеет историю болезни. Судебно-медицинский эксперт к моменту вскрытия очень часто не имеет никаких данных или они весьма скудны. Он должен также иметь в виду, что лица, имеющие отношение к происшествию, могут сообщать ложные сведения, будучи заинтересованными в сокрытии истинной причины смерти.

Примеры.

1. В морг был доставлен труп мужчины 47 лет. Родственники умершего сообщили, что он страдал стенокардией и умер скоропостижно. При исследовании трупа была обнаружена слабо выраженная бледная странгуляционная борозда на коже шеи. Расследованием было установлено, что покойный повесился у себя в комнате в петле из полотенца. Родственники, желая скрыть самоубийство, вынули труп из петли, положили его на постель, вызвали врача скорой помощи и рассказали ему, что покойный скончался во время сердечного приступа. С таким диагнозом врач труп и поступил в морг.

2. Девушка 20 лет, штукатур, отделявала с другой работницей санузел в строящемся доме. Они стали переносить на носилках материал в другую комнату через дверь, в которой свешивалась переносная электролампа. Девушка, которая шла сзади, внезапно вскрикнула и упала мертвой. Администрация заявила врачу скорой помощи, что у покойной были раньше припадки, вероятно эпилепсии. С таким диагнозом труп девушки и поступил в морг. При исследовании на лице трупа были обнаружены буроватые пятна, оказавшиеся при гистологическом исследовании электрометками. Установлено, что переносная лампа была неисправна, с оголенными проводами.

Приступая к вскрытию трупа, судебно-медицинский эксперт при самых, казалось бы, безупречных материалах дела всегда должен предусматривать возможность насильственной смерти от различных причин и в этом направлении проводить исследование трупа.

Так, при вскрытии трупа скоропостижно умершего человека необходимо предусмотреть возможность отравления, электротравмы, сдавления шеи руками, петель, закрытия дыхательных отверстий носа и рта.

При исследовании трупа внезапно умершей женщины в возрасте, когда возможна беременность, необходимо предусмотреть смерть от воздушной эмболии при криминальном аборте и провести необходимые исследования: пробу на воздушную эмболию, судебно-химическое исследование содер-

жимого матки и др., детальное исследование половых органов, гистологическое исследование матки, остатков тканей в ее полости, яичников, взять мазки из влагалища для исследования на сперматозоиды, взять материалы для бактериологического исследования и др.

Приведем примерные ориентировочные планы исследования трупа при некоторых видах смерти, дополняющие обычное детальное вскрытие трупа.

План исследования трупа при автотранспортных происшествиях:

1. Изучение материалов дела, медицинских документов.
2. Осмотр одежды на трупе; осмотр одежды, надетой на манекен, с фотографированием и схематическими зарисовками повреждений, загрязнений и следов частей автотранспорта. Осмотр обуви и ее подошв (следы скольжения).
3. Осмотр повреждений и следов на трупе с фотографированием; схематическими зарисовками, измерениями расстояний от подошв до повреждений. Изъятие инородных частиц (краски, стекла, загрязнений и др.).
4. Обязательный разрез от затылочного бугра вдоль остистых отростков позвонков до крестца с продолжением разрезов через ягодицы вдоль задней поверхности бедер, голеней до пяточных костей. Детальный осмотр мышц шеи, спины, ягодиц, бедер, голеней для выявления кровоизлияний, повреждений мышц.
5. Обязательное вскрытие позвоночника с детальным исследованием, особенно шейного отдела.
6. Проверка целостности костей скелета ощупыванием рентгенографией. При подозрении на повреждение — обязательное выделение поврежденной кости. При необходимости — приготовление сухих костных препаратов поврежденных костей.
7. При повреждениях грудной клетки — выделение ее по методу С. И. Христофорова и др.
8. Предусмотреть пробы на воздушную эмболию, пневмоторакс; на жировую эмболию сосудистого сплетения мозга, легких и других органов; взять кровь из правой половины сердца на костные отломки.
9. Исследовать кровь для определения группы и типа.
10. Исследовать кровь из сосудов нижних конечностей и мочу для количественного определения алкоголя.
11. Осмотр глаз, барабанных перепонки.
12. При необходимости вместе со следователем осмотреть автомашину, провести сопоставление повреждений одежды с повреждениями автомашины.
13. Передать одежду, обнаруженные на трупе посторонние частицы, загрязнения следователю для криминалистической, судебнохимической экспертизы.

Кроме этих основных действий, в конкретных случаях может возникнуть необходимость и в других исследованиях.

План исследования трупа при утоплении:

1. Тщательно осмотреть и описать одежду или отметить ее отсутствие, описать все то, что обнаружено и доставлено с трупом, и передать все следователю.

2. Отметить состояние кожных покровов, степень мацерации, посторонние частицы, загрязнения на трупе; наличие или отсутствие пены у отверстий носа и рта.

3. С необходимыми предосторожностями взять в подготовленную посуду кровь из левого желудочка сердца, почку, кусок печени, сосудистые сплетения, кусочки легких, костный мозг трубчатых костей для исследования на планктон.

4. Взять кровь из сосудов нижних конечностей и мочи для количественного определения алкоголя.

5. Обязательно вскрыть позвоночник и детально исследовать, особенно шейный отдел позвоночника и спинной мозг.

6. Осмотреть имеющиеся повреждения, сфотографировать их и нанести на схемы.

7. Произвести подробное гистологическое исследование внутренних органов.

Здесь приведены лишь примерные, ориентировочные планы, которые могут быть расширены и дополнены в каждом конкретном случае. Предварительное составление хорошо продуманного плана экспертизы позволит избежать ошибок и упущений при проведении экспертизы.

Глава 27

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУПОВ НОВОРОЖДЕННЫХ

Поводом к судебномедицинскому исследованию трупа новорожденного всегда бывает подозрение в его насильственной смерти. Насильственное умерщвление новорожденного его матерью при рождении, во время-или вскоре после родов рассматривается в уголовном праве как особое преступление — детоубийство. Умерщвление новорожденного не матерью, а другим лицом, или матерью, но не новорожденного ребенка и не при рождении, является уже не детоубийством, а убийством. Последнее законом каралось значительно тяжелее, чем детоубийство.

При детоубийстве учитываются условия, побудившие женщину совершить преступление, и состояние, в котором может находиться женщина во время родов. Женщина может совершить детоубийство и в состоянии острого психического расстройства, что устанавливается судебнопсихиатрической экспертизой.

Детоубийство было распространенным преступлением в царской России и встречается в капиталистических странах. В СССР исчезли социально-экономические причины детоубийства. Поэтому уголовные кодексы некоторых союзных республик, в частности УК РСФСР, не предусматривают детоубийства. Женщина, совершившая такое преступление, привлекается за убийство.

Изложенным выше и объясняются особенности судебно-медицинского исследования трупов новорожденных, необходимость установления новорожденности, живорожденности, продолжительности жизни и других данных. Кроме того, смерть новорожденного может быть и ненасильственной, что также устанавливается только исследованием трупа.

Большинство трупов новорожденных, направляемых для судебно-медицинского исследования, принадлежат неизвестным матерям. Реже мать известна или она устанавливается при расследовании.

Судебно-медицинскому исследованию подлежат также трупы новорожденных, умерших при родах дома, по пути в лечебное учреждение, вскоре после поступления в родильный дом. При обнаружении трупа неизвестного новорожденного обязательно производятся розыски матери. Органы расследования интересуются прежде всего причиной смерти новорожденного, была ли смерть насильственной или обусловлена какими-либо другими причинами.

Судебно-медицинское исследование трупов новорожденных отличается от исследования трупов взрослых специфическими особенностями, обусловленными вопросами органов расследования, подлежащими разрешению. Приступая к исследованию трупа новорожденного, судебно-медицинский эксперт обычно не имеет никаких сведений, кроме обстоятельств обнаружения трупа. При исследовании трупа новорожденного обязательным является разрешение следующих вопросов: 1) новорожденный ребенок или не новорожденный; 2) доношенный, зрелый, или недоношенный, незрелый; 3) на каком месяце утробной жизни рожден; 4) жизнеспособный или нежизнеспособный; 5) родился живым или мертвым; 6) какова продолжительность жизни после рождения; 7) какова причина смерти. Эти вопросы являются основными. В каждом конкретном случае приходится разрешать и другие вопросы, интересующие следствие.

Если устанавливается, что ребенок не новорожденный, то, естественно, отпадают и другие связанные с этим вопросы. Поэтому прежде всего определяется новорожденность.

НОВОРОЖДЕННОСТЬ

Педиатры относят к новорожденности значительный период жизни ребенка после рождения, охватывающий первые 2—3 недели его жизни и больше. В судебно-медицинской практике к новорожденным относят детей, только что родившихся и проживших несколько часов, сутки после рождения. Различие в определении новорожденности педиатрами и судебными медиками объясняется изложенными выше обстоятельствами.

Органы расследования и суд интересуются прежде всего выяснением продолжительности жизни ребенка после родов. Этим объясняется и судебно-медицинское определение новорожденности. Новорожденность определяется по следующим признакам: наличию пуповины, родовой опухоли, сыровидной смазки, мекония.

Пуповина у новорожденного имеет длину в среднем 50 см. Возможны аномалии пуповины, к которым относится и отсутствие ее. После рождения ребенка пуповину перевязывают и перерезают. При тайных родах, когда женщина рожа-ет одна, она может не перерезать пуповину, а разрывать и даже отрывать ее, что может быть установлено осмотром конца пуповины. Труп новорожденного доставляется иногда с целой пуповиной и с последом. После рождения пуповина начинает подсыхать, мумифицироваться. У пупочного кольца к концу первых суток жизни ребенка появляется красноватая каемка демаркационного воспаления. Через 4—11 дней мумифицированная пуповина отпадает и пупочное кольцо рубцу-ется. Микроскопическое исследование пупочного кольца и внутрибрюшных пупочных сосудов по степени реактивных из-менений позволяет уточнить сроки продолжительности жизни ребенка после рождения. Пуповина может подсыхать и у мертворожденного, если его труп лежал некоторое время на открытом воздухе. Подсохшая пуповина может быть помеще-на в воду и детально исследована после ее набухания. Необ-ходимо тщательное исследование пуповины — ее свободного конца, пупочного кольца и внутрибрюшных пупочных сосудов макро- и микроскопически; длину пуповины измеряют.

Родовая опухоль. Устанавливается локализация ро-довой опухоли и, следовательно, подлежащей части, а также степень выраженности опухоли. Родовая опухоль, представ-ляющая собой кровянистое пропитывание мягких тканей, рас-сасывается к концу суток, иногда несколько позже. Ее нали-

чие и степень выраженности позволяют судить о продолжительности жизни новорожденного.

Сыровидная или первородная смазка. Она покрывает тельце новорожденного иногда очень густо, иногда же незначительно. Лучше всего смазка обнаруживается в естественных складках и углублениях тела: в подмышечных впадинах, в пахах, за ушными раковинами.

Меконий. Содержится у плода в толстых кишках и выделяется при жизни новорожденного в первые сутки, редко задерживаясь в кишечнике до 3 суток. Во время родов, особенно при асфиксии новорожденного, меконий выделяется и обнаруживается в окружности заднего прохода, на ягодичках, бедрах. Наличие большого количества мекония на тельце новорожденного может косвенно указывать на внутриутробную асфиксию. Морфологический состав мекония позволяет судить о возрасте плода. Меконий обладает групповыми и типовыми свойствами. Обнаружение мекония на вещественных доказательствах свидетельствует о наличии плода.

Наличие сочной пуповины, родовой опухоли, сырой смазки, мекония позволяет установить новорожденность.

ДОНОШЕННОСТЬ И ЗРЕЛОСТЬ

Нормальная беременность через 40—42 недели заканчивается срочными родами и рождением доношенного ребенка, приобретающего к концу беременности признаки зрелости. Недоношенный и незрелый ребенок может родиться при преждевременных родах. При исследовании трупа новорожденного приходится устанавливать: 1) продолжительность его внутриутробной жизни; 2) степень зрелости и доношенности.

Доношенный плод, рожденный в конце X лунного месяца, имеет в среднем длину 50 см (48—52), окружность головки 34—35 см, окружность груди 32—34 см, вес 3200—3300 г. Из других размеров отмечают окружность плеч — 35 см, бедер — 27 см, измеряют еще диаметры головки — большой косой, продольный и поперечный; принимаются во внимание и другие размеры (длина руки и ноги, расположение пупочного кольца от мечевидного отростка и лобка).

Признаки зрелости. У зрелого новорожденного кожа эластичная и розовая, подкожная клетчатка хорошо развита, грудные железы выступают, хрящи носа и ушей эластичные. Ногти на руках заходят за концы пальцев, на ногах доходят до концов пальцев; волосы на головке имеют длину до 1—3 см; пушок сохраняется в области плечевого пояса. У мальчиков яички находятся в мошонке, у девочек большие губы прикрывают малые. Большое значение имеет исследование, в частности рентгенологическое, скелета новорожденного.

У доношенного плода имеются ядра окостенения в нижнем эпифизе бедра (ядро Бекляра) в диаметре около 0,5 см, ядра окостенения в пяточной и таранных костях, в кубовидной кости, в проксимальном эпифизе большой берцовой кости и в крестце. Не всегда и не все ядра окостенения бывают достаточно выражены. Так, например, ядро окостенения в нижнем эпифизе бедра может быть в одном бедре и отсутствовать в другом. Однако ядра окостенения позволяют наиболее точно определять возраст плода. Для установления продолжительности внутриутробной жизни плода, помимо исследования ядер окостенения, измеряют длину плода, позволяющую определить его возраст. При длине плода, превышающей 25 см, длину делят на 5; полученное частное будет определять месяцы внутриутробной жизни. При длине плода менее 25 см извлекается квадратный корень; полученный результат будет определять месяцы утробной жизни.

Примеры: а) длина плода 37 см, $35 : 5 = 7$, следовательно плод рожден на VIII месяце внутриутробной жизни; б) длина плода 17 см; квадратный корень из $17 = 4$, следовательно продолжительность внутриутробной жизни плода 4 месяца.

ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ

Жизнеспособность — способность новорожденного к продолжению жизни вне организма матери. Насильственные действия могут быть предприняты матерью и по отношению к нежизнеспособному ребенку. Поэтому установление его жизнеспособности или нежизнеспособности имеет существенное значение для органов расследования.

Нежизнеспособность новорожденного может зависеть: а) от недоношенности и обусловленной этим незрелости плода; б) от пороков развития, при которых внеутробная жизнь плода исключается. Жизнеспособным считается младенец длиной свыше 35 см и весом не менее 1000 г. (Инструкция НКЗ СССР от 1 марта 1939 г. № 10 для родовспомогательных учреждений). Плоды длиной 35 см и ниже считаются нежизнеспособными. Поэтому при длине плода 35 см и менее судебно-медицинский эксперт в своем заключении указывает, что младенец нежизнеспособен. Нежизнеспособность может быть обусловлена также пороками развития: атрезией легких, кишечника, эктопией органов груди и живота, ацефалией и другими несовместимыми с жизнью уродствами.

ЖИВОРОЖДЕННОСТЬ

Живорожденность — рождение ребенка живым. Роды могут закончиться мертвым плодом. Мать, родившая мертвого ребенка, может совершить по отношению к нему насильствен-

ные действия, не зная того, что он мертворожденный. Мать может заявить, что родила мертвого ребенка и поэтому обязательно устанавливается, родился плод живым или мертвым. Мертворожденными считаются плоды, умершие до родов, во время них или вскоре после родов до появления дыхания. Если ребенок не дышал, хотя и родился с сердцебиениями, то он все равно считается мертворожденным. Поэтому для доказательства живорожденности ребенка необходимо установить, что он дышал после рождения.

Живорожденность или неживорожденность ребенка доказывается «жизненными пробами» — легочной (Галена) и желудочно-кишечной (Бреслау), гистологическим исследованием легких. Предлагались и другие пробы: ушная Вредена, рентгенологическая Диллона и др. Однако они не нашли применения в практике. Обязательным является гистологическое исследование легких.

Легочная проба заключается в доказательстве наличия или отсутствия воздуха в легких. Для проведения этой пробы при вскрытии трупа выделяют язык с органами шеи и перевязывают последние у входа в грудную клетку, затем обычным способом вскрывают грудную клетку и производят осмотр легких.

Легкие недышавшего младенца находятся в спавшемся, нерасправленном состоянии, лежат в задних отделах плевральных полостей, края легких не покрывают сердца, цвет их темно-красный, консистенция мясистая. Легкие дышавшего младенца выполняют плевральные полости, края их прикрывают сердце, легкие имеют розовую мраморную окраску и на ощупь мягкие, воздушные. После осмотра легких перевязывают у диафрагмы пищевод, аорту, нижнюю полую вену, перерезают их выше места перевязки и извлеченный комплекс шей и груди опускают в сосуд с чистой водой. Легкие недышавшего плода вместе с органами шеи и груди тонут (отрицательная проба); легкие дышавшего плода плавают на поверхности, поддерживая весь комплекс органов (положительная проба). В некоторых случаях обнаруживается, что легкие имеют в различных участках разный вид: в одних местах напоминают легкие дышавшего младенца, в других — недышавшего, мертворожденного. И те и другие участки легких испытывают на плавание, вырезая их из легких. Если отдельные кусочки на плавание, то указывают на то, что младенец дышал очень короткое время — сделал один или несколько вдохов. Применение искусственного дыхания и вдувания в некоторой степени расправляет отдельные участки легких, особенно вдувание. Легкие дышавшего плода могут тонуть при вторичном ателектазе. Легочная проба имеет доказатель-

ное значение при исследовании незагнивших, свежих трупов. Легкие трупов с выраженными признаками гниения могут плавать в связи с развитием гнилостных газов. Поэтому требуется подтверждение того, что ребенок дышал, путем гистологического исследования легких.

Гистологическое исследование легких. В легких мертворожденных альвеолы спавшиеся (ателектаз), не-



Рис. 113. Легкие недышавшего новорожденного (микрофото, увеличение в 26 раз, препарат Б. Б. Шульман-Сатина).

правильной формы и размеров, с толстыми стенками, в которых эластические волокна располагаются пучками. Альвеолярный эпителий кубический, а бронхи среднего и малого калибра не расправлены (рис. 113). В альвеолах и бронхах можно обнаружить элементы околоплодной жидкости.

В легких живорожденных альвеолы расправлены, альвеолярные стенки тонкие, эластические волокна повторяют рисунок расправленных альвеол (рис. 114).

Гиалиновые мембраны. В бронхах и альвеолах живорожденных, особенно у недоношенных плодов, очень часто встречаются гомогенные образования, прилежащие к стенке альвеол или альвеолярных ходов, — гиалиновые мембраны (рис. 115). Этиология гиалиновых мембран еще не выяснена. Предполагают, что они образуются из элементов околоплодных вод (белков, роговых чешуек, сыровидной смазки, мекония) в связи с аспирацией. Связывают их происхож-

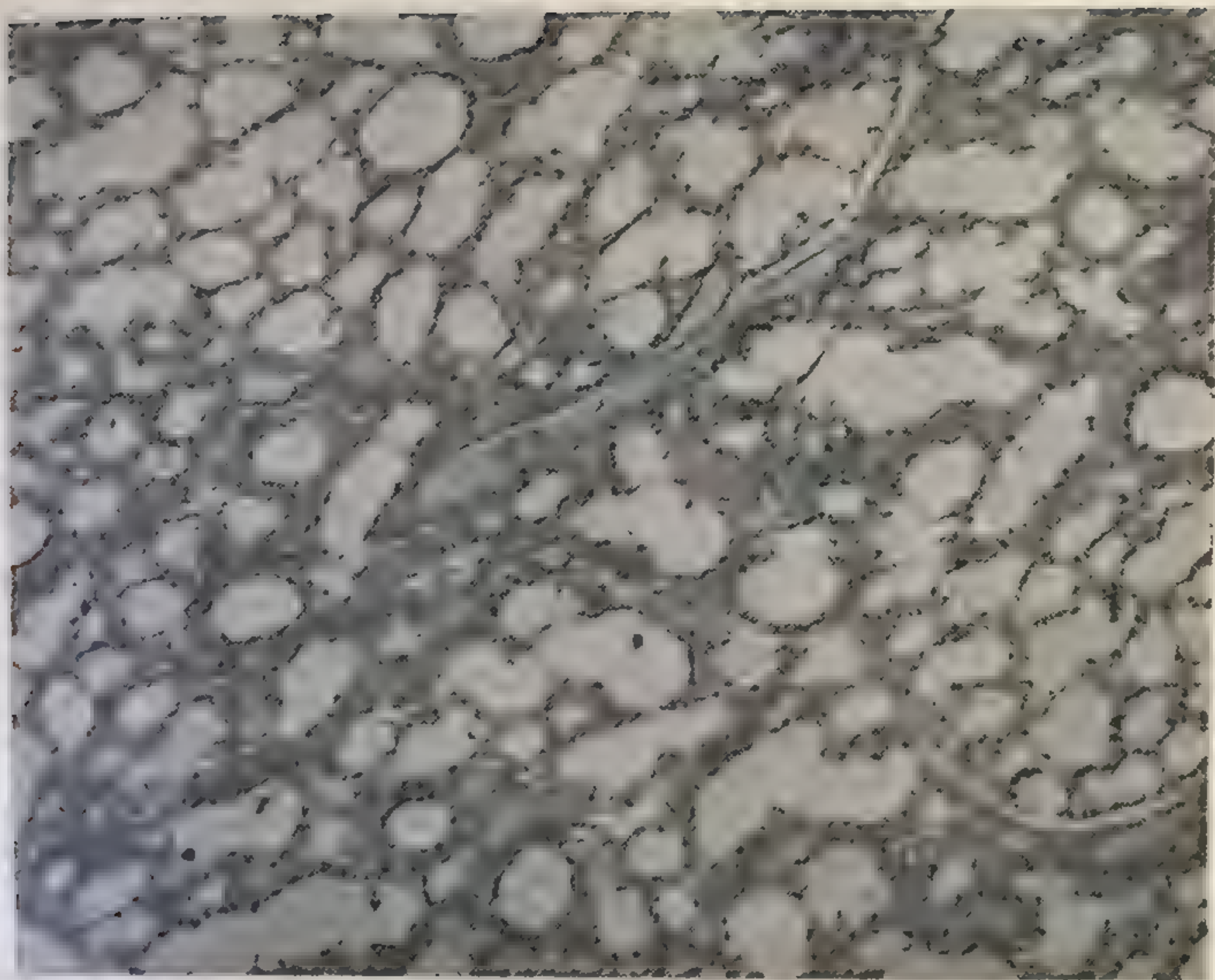


Рис. 114. Легкие дышавшего новорожденного (микрофото, увеличение в 26 раз, препарат Б. Б. Шульман-Сатина).

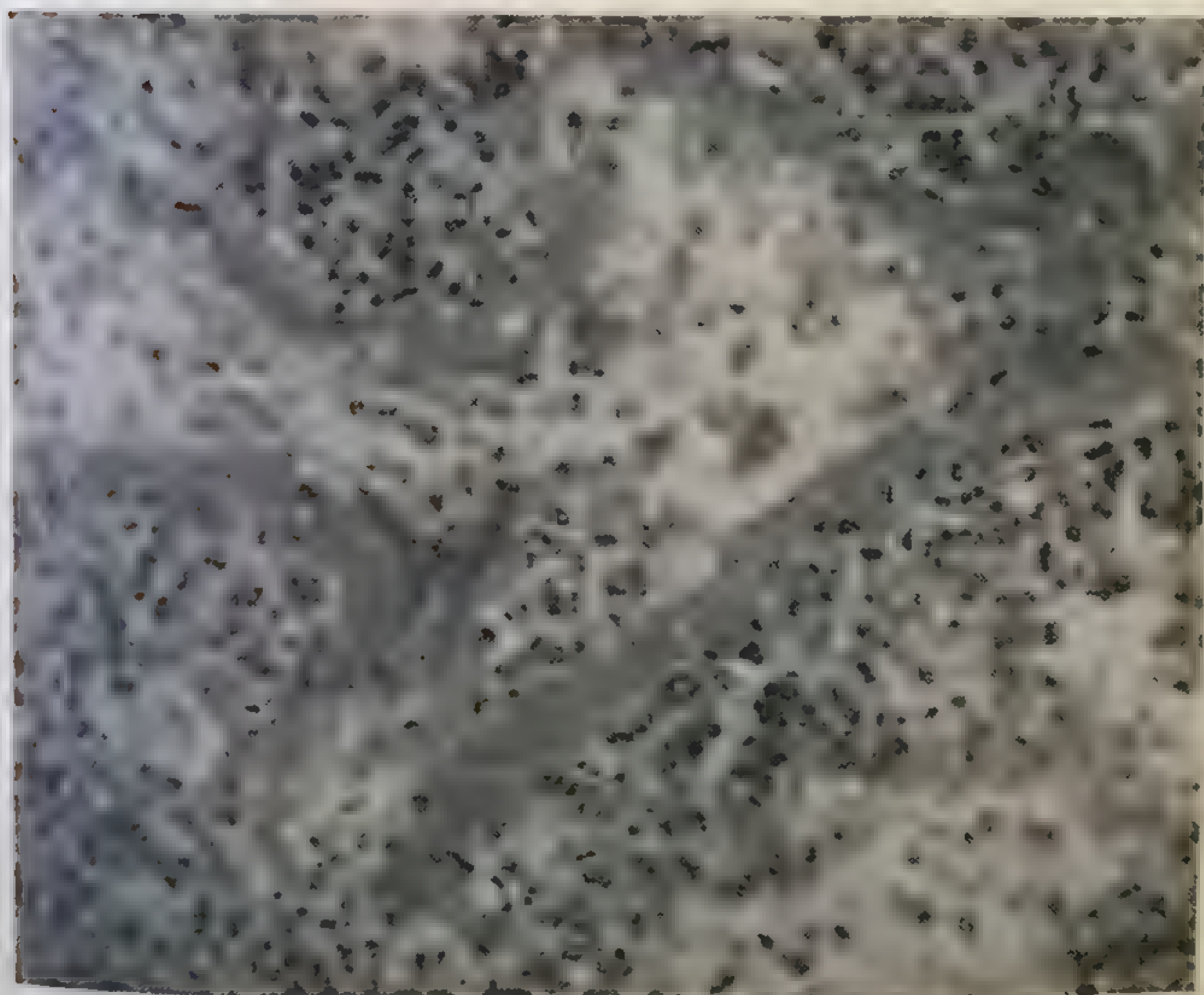


Рис. 115. Гиалиновые мембраны и пневмония (микрофото, увеличение в 200 раз, препарат Б. Б. Шульман-Сатина).

дение с повышенной проницаемостью капилляров и выхождением плазмы крови, с эпителием и слизью бронхов и другими факторами. Гиалиновые мембраны, не встречаясь в легких мертворожденных, служат и доказательством живорожденности. Наличие большого количества и распространенность гиалиновых мембран могут рассматриваться как причина смерти новорожденного.

В некоторых случаях гистологическое исследование легких позволяет установить наличие пневмонии внутриутробного происхождения, связанной с заболеваниями матери или с внутриутробной асфиксией. При выраженном наличии гиалиновых мембран последние могут служить этиологическим фактором пневмонии, которая в свою очередь является причиной смерти. Поэтому гистологическое исследование легких трупов новорожденных является обязательным. Рекомендуется проводить гистотопографические срезы легких.

Желудочно-кишечная проба. После рождения младенец заглатывает воздух, постепенно заполняющий желудок и петли тонких кишок. На этом и основана желудочно-кишечная проба. При вскрытии на месте осматривают желудок и кишечник. Желудок перевязывают у входа и выхода лигатурами, перерезают пищевод и начало двенадцатиперстной кишки и, выделив желудок, помещают его в сосуд с чистой водой. Отдельно выделяют перевязанные тонкие кишки. Если желудок и петли тонких кишок плавают, то проба считается положительной, если желудок и кишечник тонут — проба отрицательная. Иногда слабо плавает только желудок или с частью петель тонких кишок, остальные петли кишок тонут. По степени наполнения желудка и тонких кишок воздухом можно судить о продолжительности жизни ребенка. Суждение о наличии воздуха в легких и желудочно-кишечном тракте можно вынести на основании снимков (проба Диллона).

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО

Если устанавливается, что новорожденный родился живым, то на продолжительность его жизни могут указывать следующие данные. Частичное расправление легких и небольшое количество воздуха в желудке свидетельствуют о том, что новорожденный дышал очень короткое время — сделал несколько вдохов. Расправленные легкие могут быть у младенца, сделавшего несколько глубоких вдохов. Тонкие кишки заполняются воздухом за несколько часов. К концу первых суток появляется демаркационная линия у основания пуповины, к этому же времени обычно рассасывается и родовая опухоль. Меконий сохраняется в кишечнике 1—2 суток, редко

задерживаясь до 3 суток. Пуповина начинает отделяться и может отпадать уже на 4-е сутки. Обнаружение в желудке новорожденного молока свидетельствует о том, что его кормили. Мочекислые инфаркты почек появляются ко 2—20-му дню внеутробной жизни. Всеми этими данными эксперт пользуется для определения продолжительности жизни новорожденного. Обычно приходится устанавливать продолжительность жизни новорожденного в первые часы и сутки после рождения.

ПРИЧИНЫ СМЕРТИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Определение причины смерти новорожденного имеет существенное значение для органов расследования. Смерть новорожденного может быть ненасильственной и насильственной.

Ненасильственная смерть новорожденного. Смерть новорожденного может быть обусловлена естественными физиологическими причинами и патологическими процессами. Естественная физиологическая смерть новорожденного обуславливается его недоразвитием, недоношенностью или пороками развития.

Патологические процессы, приводящие к смерти новорожденного, обуславливаются очень многими патологическими влияниями как со стороны организма матери, так и в процессе родов. Для установления причины смерти новорожденного необходимо дополнять вскрытие трупа детальным гистологическим исследованием внутренних органов. Последнее нередко затрудняется тем, что труп новорожденного доставляется в состоянии гнилости различной степени. Последнее не исключает необходимости и целесообразности гистологического исследования. Смерть плода может наступить в различные периоды: 1) в антенатальном — до родов, в утробе матери; такой плод рождается мацерированным, и определение времени наступления его смерти не представляет затруднений; 2) в интранатальном — во время родового акта, заканчивающегося рождением мертвого ребенка; 3) в постнатальном, когда смерть наступает после окончания родов. Плод может родиться с сердцебиением, продолжающимся иногда десятки минут, но без появления дыхания. При наступлении смерти в три указанных периода плод считается мертворожденным. Классификация причин смерти новорожденных в эти периоды систематизирована в особых указаниях Министерства здравоохранения СССР.

Наиболее часто встречающейся причиной смерти плода является внутриутробная асфиксия, развивающаяся в связи с нарушением маточно-плацентарного кровообращения, после-

дующей асфиксией и гипоксией. Причины внутриутробной асфиксии также хорошо известны. Патоморфологическое исследование внутренних органов плодов, умерших от внутриутробной асфиксии, обнаруживает значительные изменения со стороны головного мозга, легких и других внутренних органов, в частности свидетельствующие об общем расстройстве кровообращения.

Родовая травма. В родах могут возникать повреждения различных органов, обусловленные родовым актом иногда и при оказании квалифицированной акушерской помощи. Родовые травмы в морфологическом отношении разнообразны.

Родовые опухоли могут возникать при трудных, длительных родах, сопровождающихся кровоизлияниями в ткани в подлежащей части, например в склеры, конъюнктивы, под надкостницу черепных костей (кефалогематома), в мошонку. Повреждения костей черепа в виде трещин, переломов, вдавлений наблюдаются при узком тазе и располагаются в области теменных костей, реже — лобной и затылочной кости. Трещины костей, связанные с родовым актом, могут быть приняты за результаты насилия со стороны матери. Кровоизлияния в полость черепа как очень частое осложнение родов возникают при надрыве большого серповидного отростка и мозжечкового налета. Встречаются кровоизлияния под мягкую мозговую оболочку и микроскопические кровоизлияния в вещество мозга.

Повреждения костей скелета — переломы ключиц, плечевых костей, бедер, иногда позвоночника — происходят и при оказании акушерской помощи.

Повреждение печени в виде подкапсульных гематом, разрывов с кровоизлиянием в брюшную полость может быть связано с родовым актом, с оказанием медицинской помощи, а также встречается при самопомощи роженицы.

Наблюдаются также кровоизлияния в надпочечники, почки, в легкие, мелена новорожденных и другие изменения, обусловленные нарушением и расстройством кровообращения при внутриутробной асфиксии плода.

Повреждения при самопомощи во время акта родов. Женщина, особенно первородящая и рожаящая без посторонней помощи, стараясь помочь себе во время родов извлечь плод, может причинить ему иногда очень значительные повреждения. Такие повреждения при самопомощи во время акта родов хорошо известны и встречаются нередко. Повреждается преимущественно подлежащая часть, роженица хватается за головку, шею плода, пытаясь быстрее извлечь его из родовых путей. При этом она может причинять ссадины, царапины, попадать пальцем в рот плода, вызывая повреждения в полости рта. Схватывая плод за

шею, роженица может оставлять следы от давления пальцами в виде кровоподтеков, ссадин и наносить более тяжелые повреждения. Обнаруживая повреждения при исследовании трупа новорожденного, судебномедицинский эксперт обязан иметь в виду возможность возникновения их при самопомощи во время родов и уметь отдифференцировать от повреждений, причиняемых при умерщвлении плода.

Насильственная смерть новорожденного. Судебномедицинскому эксперту обычно приходится встречаться с исследованием трупов новорожденных, погибших от насильственной смерти, или мертворожденных, оставленных матерью. Насильственная смерть новорожденного может быть вызвана активными и пассивными действиями со стороны матери, умерщвляющей новорожденного различными способами, либо оставлением рожденного ею ребенка без помощи, неприкрытым, что рассматривается как пассивное детоубийство. Новорожденный обычно в таких случаях погибает от охлаждения, — смерть его может наступить при температуре значительно выше нуля в течение короткого времени. Исследование таких трупов, оставленных матерью без причинения какого-либо насилия, не обнаруживает никаких изменений во внутренних органах, кроме резкого застойного полнокровия и рассеянных экхимозов под серозными оболочками, в толще зубной железы. Микроскопическое исследование также не вносит ничего существенного. Установить причину смерти в таких случаях очень трудно. При смерти от охлаждения диагностическим признаком может служить отсутствие гликогена в печени, что определяется пробой на гликоген, предложенной Лякассаном, а у нас А. И. Крюковым и А. В. Русаковым.

Активные насильственные действия по отношению к новорожденному предпринимаются матерью обычно во время родов или вскоре после них, хотя в практике встречаются и такие случаи, когда женщина после родов в родильном доме выписывается в установленный срок и умерщвляет своего ребенка уже через некоторое время после этого. Насильственная смерть новорожденного осуществляется различными способами.

Смерть от механического нарушения внешнего дыхания: утопление новорожденного в воде; нечистотах; закрытие дыхательных отверстий носа и рта рукой, какими-нибудь мягкими предметами; сдавление петель (необходимо сохранять материалы петель, которые могут оказаться частями одежды и белья матери). Встречается сдавление пуповиной, которое трудно бывает отдифференцировать от самопроизвольного обвития шеи ребенка пуповиной в утробе матери и которое при длинной пуповине может быть иногда

многократным; сдавление руками; задушение инородными телами, вводимыми в полость рта (бумагой, тряпками и др.) (рис. 116).

Механические повреждения наносятся ударами по головке новорожденного тупыми предметами или ударами



Рис. 116. Задушение комком бумаги. Детоубийство.



Рис. 117. Расчленение трупа новорожденного.

ею о тупые предметы. Иногда мать объясняет, что повреждения возникли при стремительных родах от неожиданного падения и удара головкой о пол. В таких случаях требуется проверка этой версии матери. Редко встречаются у новорожденного повреждения, нанесенные острыми предметами.

Порядок судебно-медицинского исследования трупов новорожденных предусматривается «Правилами судебно-медицинского исследования трупа».

Иногда приходится исследовать отдельные части трупов новорожденных, когда трупы умышленно расчленяются на отдельные части для сокрытия преступления (рис. 117) — выбрасываются в водоемы, нечистоты, зарываются в землю, сжигаются и т. д. Трупы новорожденных могут также повреждаться домашними и дикими животными. Исследования частей трупов новорожденных с применением дополнительных методов исследования — рентгенологического, гистологического и измерений — позволяют ответить на многие вопросы органов расследования.

Исследования выкидышей

Выкидышем называется плод, рожденный ранее календарного месяца внутриутробной жизни, имеющий длину менее 35 см, родившийся мертвым, недышавшим. Выкидыш — это не живший после рождения, нежизнеспособный плод. Выкидыши, обнаруживаемые в различных местах, доставляют для судебномедицинского исследования. Выкидыши можно обнаружить у лиц, занимающихся подпольными абортами. Исследование выкидышей должно производиться подробно и детально, как этого требуют «Правила судебномедицинского исследования трупа». Выкидыш необходимо тщательно осмотреть, определить его особенности и имеющиеся повреждения, измерить длину, определить вес, установить продолжительность внутриутробной жизни; в случае необходимости производится рентгенологическое исследование для выявления точек окостенения. Повреждения, обнаруживаемые на выкидыше, могут указывать на применявшиеся орудия и способы прерывания беременности. При исследовании выкидышей также составляется заключение эксперта.

Глава 28

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ СКОРОПОСТИЖНОЙ И ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

В судебной медицине под скоропостижной смертью понимают смерть ненасильственную, обусловленную патологическими изменениями в организме. Такая смерть называется скоропостижной потому, что она наступает или совершенно

неожиданно, или после кратковременного предшествующего заболевания, заканчивающегося смертью через несколько минут, часов. Скоропостижно умирает, как правило, практически здоровый человек, нередко проводящий большую работу. Видом скоропостижной смерти является внезапная смерть, наступающая в течение секунд или минут (секундная или минутная смерть), смерть «на ходу». Внезапная смерть — это смерть в основном и преимущественно сердечная, от острого расстройства сердечной деятельности, вызванного фибрилляцией желудочков сердца. Выделение особого понятия внезапной смерти оправдано теоретически и имеет практическое значение, так как внезапная смерть — это смерть сердечная, наступающая при различных обстоятельствах. Различие между внезапной и скоропостижной смертью можно показать на следующих примерах.

Скоропостижная смерть. Девочка-школьница 13 лет, находясь в школе, внезапно заболела после завтрака. Она потеряла сознание, у нее начались рвота, судороги. Девочка была доставлена в больницу в бессознательном состоянии, где через несколько часов умерла. При вскрытии ее трупа было обнаружено кровоизлияние в полушария мозжечка с прорывом в желудочки и на основание мозга, а при микроскопическом исследовании установлен ангиоретикуломатоз центральной нервной системы. Заболевание началось неожиданно, развивалось в течение нескольких часов и закончилось смертью. До заболевания девочка была совершенно здорова клинически и не обращалась ни с какими жалобами ни к домашним, ни к врачу.

Внезапная смерть. Мужчина 59 лет утром пришел на работу и занялся своей обычной деятельностью. Во время разговора по телефону он неожиданно упал. Подбежавшие сотрудники подняли его уже без признаков жизни. При вскрытии трупа обнаружены выраженный атеросклероз коронарных сосудов сердца, старые рубцы миокарда после инфарктов. В этом случае смерть наступила в течение нескольких секунд и была обусловлена острым расстройством сердечной деятельности.

Трупы лиц, умерших скоропостижно или внезапно, подлежат обязательному судебно-медицинскому исследованию для установления причины смерти в одних случаях потому, что подозревается насильственная смерть, а в других — потому, что неизвестна причина смерти. Последняя устанавливается судебно-медицинским экспертом при вскрытии трупа.

Некоторые виды насильственной смерти — электротравма, отравления рядом веществ, закрытие дыхательных отверстий — могут происходить при обстоятельствах, принимаемых за скоропостижную смерть от болезней. Наряду с этим вне-

запная смерть может происходить в обстановке, свидетельствующей о насильственной смерти. Эти обстоятельства заставляют судебномедицинского эксперта, приступая к вскрытию трупа, предполагать возможность насильственной смерти. Одной из задач судебномедицинского вскрытия в таких случаях и является подтверждение или исключение насильственной смерти.

Скоропостижная смерть может наступить при очень многих заболеваниях и функциональных расстройствах, поэтому только детальное исследование трупа с необходимыми дополнительными исследованиями и может выявить патогенез заболевания и танатогенез скоропостижной смерти.

Очень часто патоморфологические изменения бывают настолько выраженными, что вполне объясняют скоропостижную смерть, например гипертоническая болезнь, кровоизлияние в мозг, возвратный бородавчатый эндокардит и эмболия сосудов головного мозга, острый гнойный лептоменингит и др. В ряде случаев патоморфологические изменения сами по себе не так резко выражены, чтобы удовлетворительно объяснить наступление смерти. Наконец, при вскрытии трупа может не обнаруживаться никаких выраженных патоморфологических изменений, объясняющих наступление смерти, особенно у молодых, крепких субъектов. Тогда тщательный анализ анамнестических данных, клинической картины и дополнительных исследований позволяет разобраться в происшедшем. Внезапно и скоропостижно умершие составляют большую половину секционного судебномедицинского материала. Поэтому судебномедицинскому эксперту необходимо особенно хорошо разбираться в патологии этого материала, имеющей свои особенности.

Скоропостижная смерть встречается в различные возрастные периоды, от новорожденности до глубокой старости. При изучении скоропостижной смерти следует обращать внимание на возрастную и нозологическую характеристику этого материала.

Скоропостижная смерть в различные возрастные периоды имеет свои особенности в отношении наиболее часто встречающихся форм заболеваний, при которых она наблюдается. Изучение этих особенностей позволяет правильнее подходить к диагностике каждого конкретного случая и пониманию патогенеза и танатогенеза скоропостижной смерти.

Скоропостижная смерть в раннем детском возрасте. Скоропостижная смерть в раннем детском возрасте не представляет особой редкости и наблюдается у новорожденных, грудных детей и в раннем детском возрасте.

Обстоятельства происшествия. Нередко обстановка, в которой наступает скоропостижная смерть ребенка,

вызывает подозрение в насильственной смерти. Скоропостижная смерть ребенка может наступить в домашней обстановке, в яслях, в детском саду. В некоторых случаях мать заявляет, что она ребенка «приспала» во время кормления. В других случаях подозрение в насильственной смерти не возникает, а в обстоятельствах дела указывается, что ребенок найден мертвым в постели или умер на руках у матери, или умер внезапно при осмотре его врачом в консультации и при других обстоятельствах.

Патологическая анатомия. При вскрытии трупа такого ребенка обнаруживаются картина острой смерти, выраженная картина полнокровия внутренних органов, жидкая кровь или рыхлые красные свертки в сердце и кровеносных сосудах, рассеянные экхимозы в паренхиме зобной железы, под плеврой, эпикардом, иногда на диафрагме. При микроскопическом исследовании обнаруживаются различной интенсивности воспалительные изменения дыхательных путей — трахеит, бронхит, начинающаяся очаговая пневмония. Отмечаются явления раздражения ретикуло-эндотелия в виде набухания и пролиферации эндотелия капилляров в головном мозгу, печени, лимфатических узлах. Со стороны центральной нервной системы наблюдаются явления серозного менингита, менинго-энцефалита и др. Нередко эти изменения позволяют сделать заключение о наличии острого инфекционного токсикоза, протекавшего при отсутствии клинической картины заболевания.

Внезапная смерть в юношеском возрасте встречается сравнительно нечасто; причинами ее могут быть врожденные или ревматические пороки сердца, острые инфекционные токсикозы, острые инфекции (грипп и др.) и другие заболевания.

Внезапная смерть в молодом возрасте — от 16—20 до 30—40 лет — встречается также нечасто. Наряду с заболеваниями в виде врожденных пороков сердца, ревматических пороков, опухолей головного мозга приходится встречаться с гипертонической болезнью, ранним резко выраженным атеросклерозом со всеми его последствиями: кровоизлиянием в мозг, инфарктом миокарда. Встречаются острые инфекционные заболевания, эпидемический цереброспинальный менингит, грипп, крупозная пневмония, изредка злокачественные опухоли и др.

Скоропостижная смерть может наступать у эпилептиков в состоянии эпилептического статуса. Иногда в эпилептическом припадке больной падает лицом в подушку и погибает от задущения, что не является скоропостижной смертью. Встречаются кровоизлияния в мозг различной этиологии, ангиоретикуломатоз центральной нервной системы, субарахноид-

дальное кровоизлияние, в основе которого чаще всего лежит разрыв аневризм сосудов основания мозга и др.

Внезапная смерть в среднем и пожилом возрасте. После 35—40 лет основное место среди причин скоропостижной и внезапной смерти занимают заболевания сердечно-сосудистой системы: гипертоническая болезнь и общий атеросклероз с его последствиями и сочетания этих заболеваний. Обычно смерть наступает от острого расстройства коронарного кровообращения и фибрилляции желудочков сердца. Нередко в анамнезе отсутствуют какие-либо жалобы. Лишь иногда близкие умершего вспоминают, что он временами жаловался на покалывания в груди, на боли в области сердца с иррадиацией в левую руку, левую лопатку. Инфаркты могут протекать и бессимптомно. Смерть наступает во время одного из очередных приступов стенокардии. Морфологические изменения со стороны сердечно-сосудистой системы в одних случаях бывают выражены резко: с тромбозом венечных сосудов сердца, их сужением и облитерацией. Обнаруживаются инфаркт миокарда с миомаляцией, истинным разрывом стенки и тампонадой сердца, кардиосклероз, обширные рубцы миокарда, аневризма преимущественно левого желудочка сердца.

В ряде случаев патологические изменения сердца могут быть выявлены только детальным микроскопическим исследованием.

У пожилых лиц причинами скоропостижной смерти нередко бывает бронхопневмония, реже — крупозная пневмония и другие заболевания легких.

Роль эндокринных заболеваний в танатогенезе внезапной смерти. Развитие коллапса и комы может быть обусловлено недостаточностью желез внутренней секреции. Такие исходы могут наблюдаться при гипо- и гипергликемии. Большую роль может играть недостаточность надпочечников, гипотония, брадикардия с переходом в фибрилляцию желудочков. Встречается внезапная смерть и при тиреотоксикозах, что может быть подтверждено гистологическим исследованием щитовидной железы и миокарда. В литературе есть указания, что в танатогенезе внезапной смерти существенную роль может играть недостаток калия, особенно у детей, страдающих диспепсией.

Эндокринные расстройства, приводящие к внезапной смерти, диктуют необходимость производить при исследовании трупа и биохимические исследования, что в свою очередь требует вскрытия трупов в ближайшие часы после наступления смерти.

Как уже было сказано выше, нередко при внезапной, скоропостижной смерти возникает подозрение в смерти от отравления. Если при вскрытии трупа обнаруживаются выражен-

ные патоморфологические изменения, объясняющие наступление смерти, то подозрение в отравлении может быть исключено на основании таких находок, которые к тому же и объясняют наблюдавшиеся при жизни клинические симптомы. Если же патоморфологические изменения незначительны или их совсем нет, то судебномедицинский эксперт и при отсутствии указаний на отравление для его исключения должен направить в обычном порядке части внутренних органов для судебно-химического исследования, предложив химику произвести общий анализ.

Таким образом, судебномедицинская диагностика в случаях скоропостижной и внезапной смерти производится на основании детального анализа данных о состоянии здоровья умершего, медицинских документов, если они имеются, обстоятельств смерти покойного, данных вскрытия трупа и дополнительных исследований — гистологического, биохимического, судебнохимического, бактериологического и др.

ЧАСТЬ ПЯТАЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (ЭКСПЕРТИЗА) ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

Глава 29

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЛЕДОВ КРОВИ, СПЕРМЫ, ВОЛОС И ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР к вещественным доказательствам относит предметы, которые послужили орудиями преступления или сохранили на себе следы преступления, или были объектами преступных действий обвиняемого, а также все другие предметы, которые могут служить средствами к обнаружению преступления, установлению фактических обстоятельств дела, выявлению виновных либо к опровержению обвинения или смягчению вины обвиняемого (ст. 83 УПК РСФСР).

Предметом судебномедицинской экспертизы является исследование вещественных доказательств с целью установления фактов, выявление и оценка которых требуют специальных познаний в области судебной медицины.

Объектами этой экспертизы могут быть части и выделения тела человека (кровь, волосы, кости, мягкие ткани, сперма, и т. д.), а также части тела животных (кровь, шерсть, кости, и т. д.) (см. «Правила судебномедицинской экспертизы вещественных доказательств», утвержденные Министерством здравоохранения СССР).

Объектами судебномедицинской экспертизы могут быть различные предметы, имеющие отношение к происшествию или совершенному преступлению. Такие предметы обнаруживают и изымают органы расследования на местах происшествий у подозреваемых в преступлении лиц, у потерпевших и в других местах.

Эти предметы или сами по себе являются вещественными доказательствами совершенного преступления, например огнестрельное оружие, топор, которым совершено убийство, и др., или же они становятся доказательствами лишь после исследования их специалистами, в частности судебномедицинскими экспертами.

Судебная медицина занимается выявлением и исследованием на вещественных доказательствах тех следов, обнаружение которых требует медицинских знаний.

Примеры:

1. На крыле автомашины обнаружено подсохшее пятно красного цвета, похожее по внешнему виду на кровь. Подозревается, что эта автомашина сшибла человека, труп которого был обнаружен на шоссе. Следователь изымает подсохшее пятно с автомашины и направляет его в судебно-медицинскую лабораторию. Одновременно эксперт производит вскрытие трупа погибшего и направляет в лабораторию его кровь. Следователь предлагает установить: а) не образовано ли данное пятно на автомашине кровью? б) если это кровь, то не является ли она кровью человека и какой группы и типа?

При исследовании устанавливается, что пятно образовано кровью II группы человека; кровь погибшего относится также ко II группе. Результаты исследования дают следователю еще одно доказательство возможности того, что погибший был сшиблен этой автомашиной.

2. На месте происшествия обнаружен носовой платок. Судебно-медицинское исследование платка обнаруживает присутствие на нем группоспецифических факторов III группы. Кровь подозреваемого в совершении преступления относится к III группе. Следователь получает доказательство того, что платок может принадлежать подозреваемому в совершении преступления.

К предметам, которые могут быть вещественными доказательствами и объектами судебно-медицинской экспертизы, относятся одежда, головные уборы, обувь потерпевших и подозреваемых, орудия и оружие, которым было совершено преступление, палка, камень, ножи, топоры, кастеты и др.; предметы, обнаруживаемые на местах происшествий: окурки, носовые платки, другие предметы со следами, похожими на кровь, семенную жидкость; волосы; части обстановки, пола, почвы, где также могут быть обнаружены кровь и другие следы; различные виды транспорта — автомобильного, железнодорожного, на которых обнаружены следы, похожие на кровь, кусочки тканей, органов, частицы одежды и т. д.; следы различных выделений человека — мочи, кала, слизи, желудочного содержимого, следы зубов и многие другие. Все такие предметы со следами, исследование которых требует специальных знаний и методов, направляют в лаборатории Бюро судебно-медицинской экспертизы. Там вещественные доказательства подвергают специальным исследованиям в соответствии с «Правилами судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств», утвержденными Министерством здравоохранения СССР 1 декабря 1956 г. Подобные ис-

следования могут производиться только специалистами в области экспертизы вещественных доказательств.

Изъятие вещественных доказательств. Предметы могут стать вещественными доказательствами только при соблюдении определенных предусмотренных законом (УПК) формальностей. Судебно-медицинский эксперт не может сам передавать вещественные доказательства для исследования в лаборатории,— это должен делать следователь.

Вещественные доказательства изымаются только следователем, составляющим о своих действиях специальный протокол. В последнем излагаются данные, относящиеся к обнаружению и изъятию вещественных доказательств, указание о направлении вещественных доказательств в лабораторию для специального исследования. Вопросы, которые нужно разрешить при экспертизе, следователь ставит в специальном постановлении о назначении экспертизы. Судебно-медицинский эксперт, а за отсутствием его ближайший к месту происшествия врач привлекается следователем для помощи в обнаружении, правильном изъятии и упаковке вещественного доказательства.

Соблюдение предусмотренных законом формальностей требуется для обеспечения правильности изъятия и дальнейшего исследования того предмета, который будет являться в дальнейшем вещественным доказательством.

В лабораториях Бюро судебно-медицинской экспертизы, помимо экспертизы вещественных доказательств, производятся также исследования объектов, направляемых судебно-медицинским экспертом при вскрытии им трупов и обследовании живых лиц, например крови, мазков из влагалища трупа или живой женщины (при изнасиловании) и т. д. Такие исследования входят органически в проводимую судебно-медицинским экспертом экспертизу основного объекта, например трупа, так же как и гистологическое исследование тканей и органов. Результаты эксперт вносит в свое заключение. Но если, например, доставляют для освидетельствования подозреваемого в совершении изнасилования и у него необходимо взять из-под ногтей содержимое для определения группоспецифических веществ, которые могли попасть туда с выделениями половых органов потерпевшей или следов крови жертвы, то такие изъятия делаются в присутствии следователя, составляющего об этом протокол. Необходимо еще раз подчеркнуть, что врач не специалист, так же как и судебно-медицинский эксперт, не специализировавшийся в исследовании вещественных доказательств, не могут и не должны производить таких исследований, учитывая необходимость навыков и опыта в изучении этих объектов судебно-медицинской экспертизы.

Такова формальная сторона этого вида экспертизы, которую нужно очень тщательно соблюдать.

Судебномедицинский эксперт при проведении экспертизы трупа или живых лиц может пользоваться и другими лабораториями для специальных исследований, которые не производятся в лабораториях Бюро судебномедицинской экспертизы. Например, кровь, спинномозговая жидкость на реакцию Вас-сермана, кровь для определения может быть направлена в клинические лаборатории больниц, так как этими исследованиями широко пользуются (например, при переливании крови). Но все такие исследования должны быть обязательно безупречно документированы.

Изъятие вещественных доказательств имеет особенности для отдельных следов и будет рассмотрено ниже, так же как и их специальная упаковка.

Изъятые вещественные доказательства должны быть и соответствующим образом упакованы так, чтобы в дальнейшем, например при транспортировке, оно не было повреждено и сохранилось для исследования. Например, влажную одежду или ее части предварительно высушивают. Упакованное вещественное доказательство опечатывает следователь и он, а не эксперт, направляет его в лабораторию.

Объекты исследований. Как показывает практика, на предметах, направляемых для судебномедицинской экспертизы, объектами исследования являются преимущественно кровь, следы семенной жидкости, волосы. Значительно реже встречаются следы слюны, пота, желудочного содержимого, мекония. На исследование поступают кусочки тканей, кости, обнаруженные на орудиях преступления, на автомашинах. В Государственном научно-исследовательском институте судебной медицины Министерства здравоохранения СССР производятся повторные и особо сложные экспертизы вещественных доказательств.

Порядок исследования объектов в лаборатории. Последовательность и порядок исследования объектов, поступающих в отделения лабораторий, предусматривается «Правилами». Вкратце они заключаются в следующем: при поступлении проверяют наличие необходимых документов, с которыми эксперт предварительно знакомится, затем тщательно осматривают и описывают упаковку, ее внешний вид, печати. Упаковку вскрывают, детально описывают все содержимое, состояние, в котором находится вещественное доказательство — самый предмет, после чего эксперт приступает к исследованию. В заключении эксперта последовательно излагаются все действия, которые он проводит в процессе исследования и его результаты. Эксперт отвечает на поставленные следователем вопросы на основании выводов, которые он сделал

в процессе исследования. Подобное описание всех действий эксперта необходимо для оценки их правильности при возможной повторной экспертизе. Исследованное вещественное доказательство вместе с заключением эксперта возвращается следователю. Эксперт не имеет права самостоятельно уничтожать направленное ему вещественное доказательство, в каком бы состоянии оно ни находилось.

ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ КРОВИ

Общие данные. Кровь является наиболее частым объектом исследования. Следы крови обнаруживаются еще на месте происшествия. Поэтому чрезвычайно важно знать, как они обнаруживаются и изымаются, ибо врачу приходится помогать в этом следователю. Следы крови могут обнаруживаться в различные сроки после кровотечения — через часы, многие дни, месяцы, иногда и годы. Преступники нередко пытаются уничтожать следы крови, счищать их, замыывать различными веществами; предметы одежды могут подвергаться стирке и т. д. Это тоже будет сказываться на внешнем виде следов крови. Свежие следы крови в ближайшие минуты и часы после кровотечения обычно не вызывают сомнения в их происхождении. В дальнейшем же под влиянием различных условий — света, воздуха, солнечных лучей и других внешних воздействий — кровь может изменяться. Пятно крови принимает бурую окраску, похожую на ржавчину, или зеленоватую. Окраска пятна может меняться в зависимости от цвета фона, на котором пятно расположено, и может быть совершенно не похожа на кровь. Пятна, похожие на кровавые, могут быть вызваны красками, ягодными, овощными соками и другими веществами.

Форма следов крови может иметь весьма важное значение в оценке происшедшего. Различают следующие формы следов крови.

Лужи — большое количество крови при кровотечениях из крупных поврежденных сосудов. Лужа крови измеряется и устанавливается глубиной пропитывания кровью поверхности, на которой лужа образовалась: почвы, льда, каких-нибудь материалов и т. д. Это может иметь значение для определения количества излившейся крови.

В одном деле при осмотре места происшествия под трупом с обширной резаной раной шеи не была описана кровь. В дальнейшем возникло сомнение, было ли преступление совершено там, где обнаружили труп, не был ли он привезен туда из другого места. Сомнение возникло, в частности, потому, что под трупом не была отмечена кровь, которая там

должна была находиться. Пришлось через несколько дней вторично осматривать место расположения трупа. Было обнаружено, что под шеей трупа находился снег, а под снегом — лед, который оказался пропитанным кровью на очень большую глубину. Это свидетельствовало о большом кровотоке именно в этом месте и подтверждало данные о том, что раны были нанесены лежащему человеку.

Брызги крови возникают при артериальных кровотечениях, от ударов по поврежденным тканям с разбрызгиванием крови, при отряхивании орудия преступления, окровавленных рук, при размахивании окровавленным орудием.

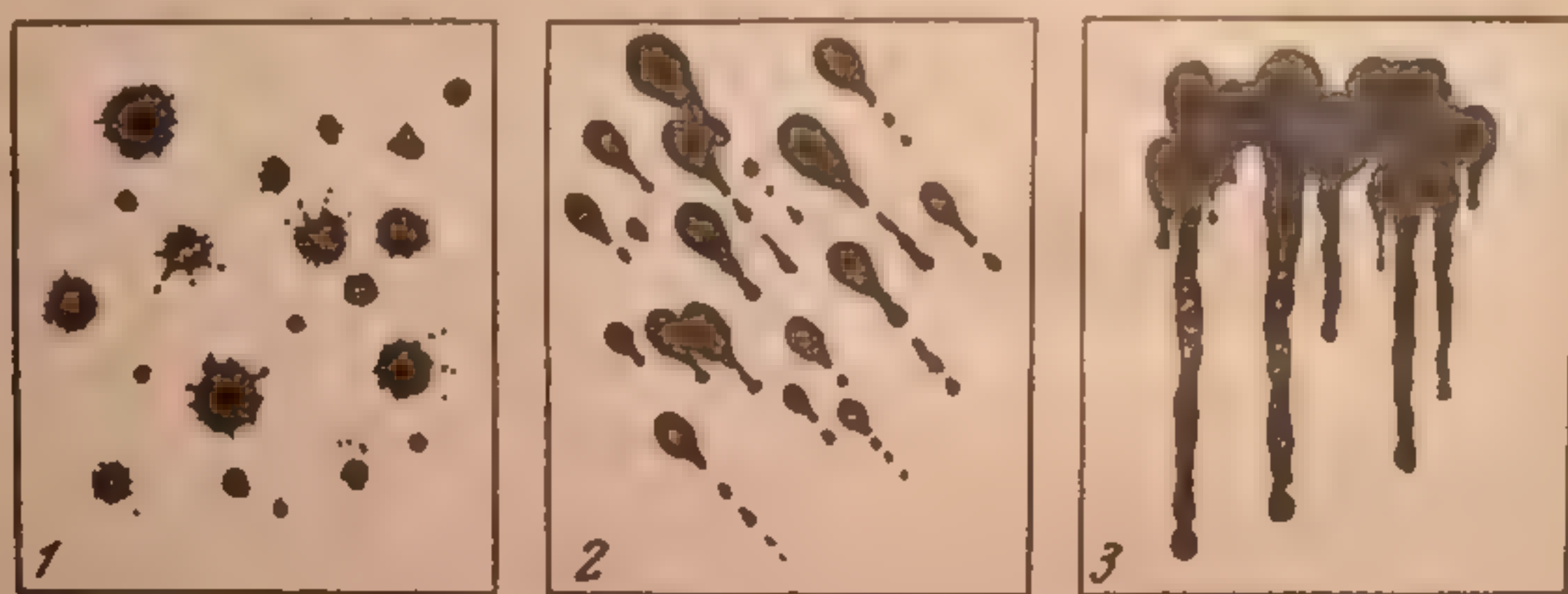


Рис. 118. Формы следов крови.

1—2 — брызги; 3 — потеки.

Брызги представляют собой капли крови, падающие на поверхность с различной высотой, под различными углами и с различной силой, от чего зависит и форма брызг крови, на которую также следует обращать особое внимание. Брызги могут иметь круглую форму с ровными краями (при падении капли с небольшой высоты) или с неровными, зубчатыми краями и вторичными брызгами по периферии. Последняя форма свидетельствует о падении с высоты на горизонтальную поверхность. Брызги в виде восклицательного знака образуются при падении под углом, когда капля крови ударяется о поверхность и растекается по ней, постепенно сужаясь. Узкий конец восклицательного знака направлен в сторону падения капли (рис. 118).

Форма брызг крови позволяет установить, откуда падала капля крови, а при сопоставлении с конкретными обстоятельствами происшествия может указывать на положение пострадавшего или преступника.

Потеки возникают при падении крови на какую-то вертикальную поверхность (стену, шкаф, зеркало) с последующим стеканием вниз. Верхний отдел потока крови более светлый, а нижний темный от более толстого слоя крови.

Помарки кровью образуются при дотрагивании окровавленными руками до какой-либо поверхности (дверной

ручки, водопроводного крана и других предметов), при вытирании рук о какой-нибудь предмет. Отпечатки окровавленных пальцев иногда могут быть пригодны для идентификации личности. Например, на рукоятке топора, лежавшего около трупа, были обнаружены отпечатки окровавленных пальцев покойного. Это свидетельствовало о том, что он держал топор в своих руках и нанес себе повреждения сам.

Форма следов крови может иметь серьезное значение для расследования. Иногда в лабораторию доставляется одежда, например при обнаружении на ней следов крови. Требуется установить на одежде не только наличие следов крови, но иногда и механизм образования их — отчего и при каких обстоятельствах эти следы крови могли образоваться.

Места наиболее частого присутствия крови. При осмотре одежды нужно искать следы крови в обшлагах рукавов как с внутренней, так и с наружной стороны поверхности, у карманов, куда кровь могла быть занесена окровавленными пальцами, на отворотах брюк у петель, на пуговицах, на обуви — на подошвах у каблуков, вдоль ранта, боковой поверхности подошв, на головном уборе там, где обычно к нему прикасается рука, на козырьке фуражки, верхе шляпы (рис. 119).

У подозреваемого лица следы крови, кроме одежды, могут быть прежде всего под ногтями, откуда следует удалять содержимое деревянной палочкой, а также на волосистой части головы и на других участках, покрытых волосами, например в области лобка при изнасиловании.

Осмотр в помещении производится следователем с участием эксперта. Тщательно осматривают стены, пол, потолок, учитывая, что следы крови могли замыть, закрасить, уничтожить. Замываемая кровь может затекать в щели пола, между досками, паркетом, в вентиляционные решетки, привинченные на полу, под плинтусы. Следователю приходится разбирать пол, отвинчивать решетки, осматривать их нижние поверхности, боковые поверхности досок пола или паркета, изымать и направлять на исследование части этих предметов. Обои после преступления могут быть переклеены, пол выкрашен. Осматривают умывальные, ванные комнаты, уборные, куда могли выливать замываемую кровь. Следы крови могут обнаруживаться на водопроводных кранах, на дверных ручках.

При автотранспортных происшествиях следы крови могут быть на различных частях автомашин, на фарах, колесах, нижней поверхности автомашины.

На орудиях преступления следы крови могут находиться в щелях, между рукояткой и лезвием, в трещинах, дефектах.

Поэтому требуется самый тщательный осмотр, а иногда и разборка таких предметов.

Все эти сведения необходимы врачу-эксперту, привлекаемому следователем к осмотру места происшествия, исследующему вещественные доказательства.

Обнаружение следов крови зависит от величины следа, его давности, сохранности предмета, на котором оказалась кровь,

от его окраски. Участки, где предполагается наличие крови, и подозрительные пятна осматриваются невооруженным глазом и с лупой при естественном или искусственном свете, при прямом, косо падающем освещении, в ультрафиолетовых лучах и специальным фотографированием. Опрыскивание специальным составом вызывает флуоресценцию следов крови, благодаря чему они могут быть выявлены и изъяты.

Изъятие следов крови зависит от предмета, на котором находится след, и от состояния крови. Небольшие предметы — части одежды, белье, ножи, топоры, палки, камни и др. — нужно направлять для исследования целиком. Нельзя отрезать или вырезать части одежды, белья. Ценные предметы надо изымать способами, не нарушающими целостности этих предметов (мебели, картин и др.). С предмета, который

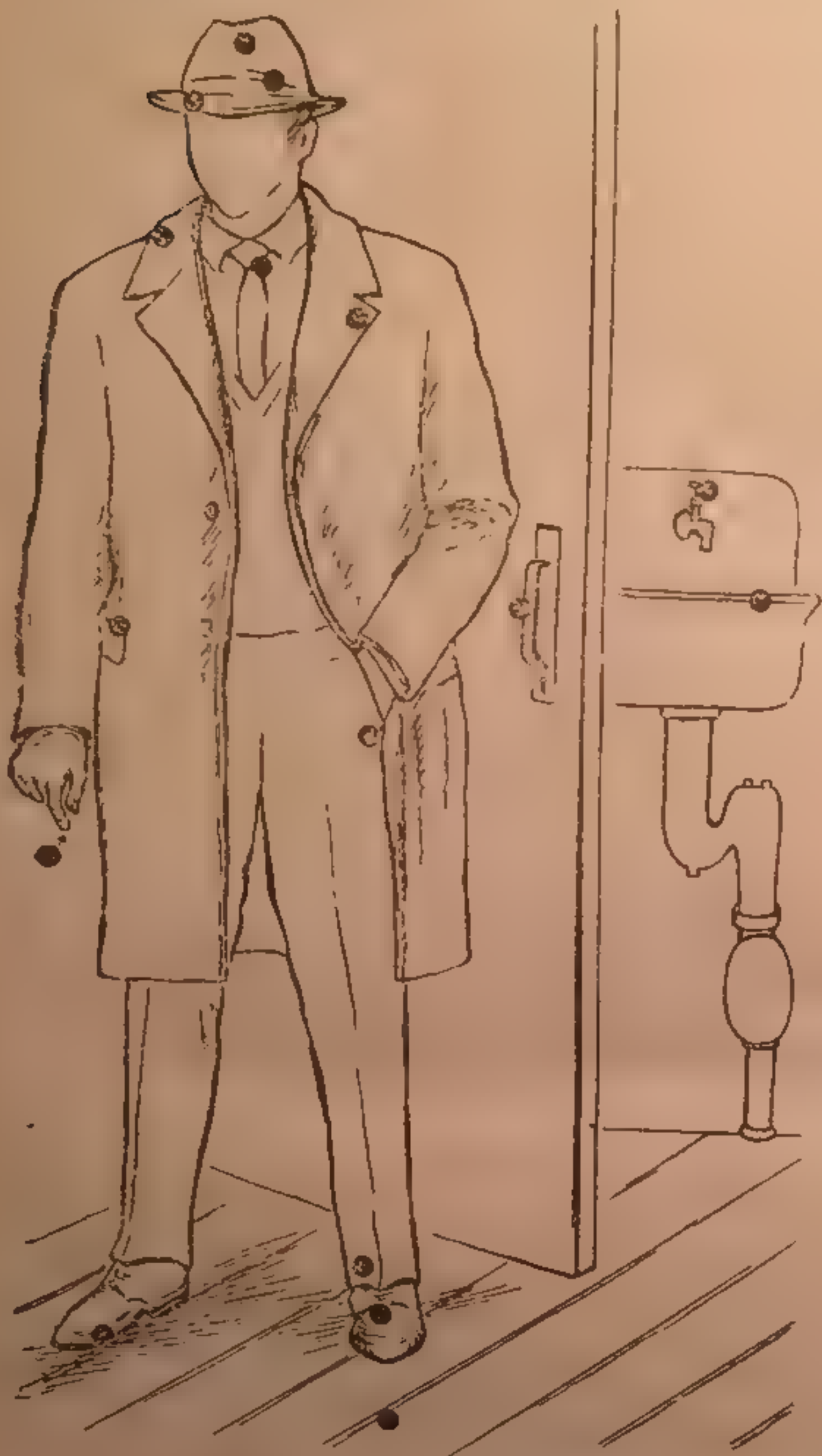


Рис. 119. Места, где следует искать следы крови.

может быть незначительно поврежден (половица, бревно и др.). след можно снять с небольшой частью этого предмета в виде, например, стружки. Если этого сделать нельзя, осторожно производят соскоб пятна лезвием безопасной бритвы. Пятно может быть смыто с предмета. Для этого смачивают чистой водой кусок чистой марли и прикладывают его к пятну или протирают им пятно, чтобы след впитался в марлю. Необходимо оставлять вокруг пятна достаточные участки чистой марли. Предмет, на котором находится пятно, называется

предметом-носителем. Материал предмета-носителя, пропитываемый кровью, может оказывать влияние на некоторые реакции. Поэтому вместе с пятном для исследования необходимо представлять и часть предмета-носителя (марли, бумаги, земли, стружки, соскоб штукатурки). Кровь приходится брать у живого человека и из трупа для сопоставления групповых свойств (табл. 3).

Упаковка изъятых следов крови зависит от объекта. На предметах, изъятых целиком, подлежащие исследованию пятна прикрывают чистой бумагой, обшивают нитками и пере-

Таблица 3

Изъятие крови и ее предполагаемых следов

Предмет-носитель	Способ изъятия
Одежда, белье, орудия преступления (ножи, топоры, палки), куски стекла и все небольшие предметы	Направляются целиком. Из одежды, белья нельзя вырезать куски, отрезать части
Мебель, крупные металлические предметы, части автомашины и др.	Следы соскабливают лезвием без- опасной бритвы или осторожно про- тирают чистой марлей, смоченной во- дой
Деревянные предметы (дере- во, бревенчатая стена, табурет и др.)	Снимают поверхностную стружку с частью предмета, свободного от пятна
Штукатурка	Вырезают кусок с частью, сво- бодной от пятна, или пятно осторож- но соскабливают. Одновременно от- дельно берут соскоб штукатурки вдали от пятна
Земля	Вырезают кусок и осторожно пе- реносят в банку
Обои, бумага, картон	Вырезают кусок со свободным от пятна участком
Снег с кровью	Собирают в чистую марлю, кото- рую затем высушивают
У живого человека	1—2 мл крови берут из пальца в чистую пастеровскую пипетку, кото- рую затем запаивают, или в пробир- ку с залитой парафином, воском пробкой или высушивают при ком- натной температуре на чистой посу- де, а затем помещают в пробирку
Из трупа	Кровь берут из сосудов шеи или из сердца в пробирку: пропитывают и просушивают марлю, высушивают на чашке Петри и пересылают в ви- де кусочков или порошка
	Примечание. Сухой крови не- обходимо 80—100 мл: для этого кровь наносится на 4—6 слоев мар- ли, площадью 5—6 см ²

нумеровывают. Другие предметы и изъятые следы упаковывают каждый в отдельности с предосторожностями, чтобы не повредить следов. Очерчивание следов карандашом, чернилами не допускается. На упаковке обозначают содержимое. Отдельные предметы плотно упаковывают в деревянный ящик, картонную коробку, но не в мягкую тару. В ящик укладывают список предметов, ящик забивают, обшивают и опечатывают. Следователь руководит изъятием следов и упаковкой, опечатывает ящик и отправляет его со своим постановлением и другими документами в лабораторию.

Вопросы, подлежащие разрешению при экспертном исследовании предполагаемых следов крови: 1) образован ли данный след кровью; 2) принадлежит ли эта кровь человеку, животному (какому); 3) какой группы, типа кровь человека; откуда происходило кровотечение (носовое, менструальное и др.); какое количество крови образовало след; какова давность следа крови.

Определение наличия крови

Наличие крови устанавливается путем выявления эритроцитов или кровяного пигмента (гемоглобина и его производных). Эритроциты выявляются только в очень свежих пятнах. Поэтому обычно эксперт определяет наличие кровяного пигмента. Предварительные пробы не применяются ввиду их неспецифичности. В практике для установления наличия крови применяется спектральный анализ. Растворы крови при спектроскопическом исследовании дают характерные спектры поглощения. Таблица спектров крови. Более крупные объекты исследуются в растворенном состоянии, для чего из исследуемого пятна делается вытяжка. Исследование проводится при помощи спектроскопа прямого видения. Из небольших предметов берут соскобы для получения препаратов гемохромогена и гематопорфирина. Эти производные гемоглобина имеют свои характерные спектры. Получение спектра одного из производных гемоглобина доказывает наличие крови в исследуемом объекте. При помощи микроспектроскопа можно обнаружить кровь и в очень малых объектах.

Для исследования следов крови применяются и более сложные современные приборы и методы — спектрограф, спектрофотометр. Исследование производится и в ультрафиолетовой части спектра. Получение водной вытяжки зависит от величины и состояния обрабатываемого объекта. В водной вытяжке доказывається и может быть получен спектр карбоксигемоглобина. Для получения гемохромогена применяется раствор 20—30% едкого кали с последующим восстановлением сернистым аммонием или гидросульфитом натрия.

Для получения гематопорфирина исследуемый объект обрабатывается концентрированной серной кислотой.

Эти методы исследования позволяют выявить кровь в объектах большой давности, где кровь может находиться в состоянии значительного разрушения.

Исследование крови при некоторых отравлениях и патологических состояниях

Изменение оксигемоглобина при жизни может быть обусловлено введением в организм некоторых ядовитых веществ, лекарств и некоторыми заболеваниями. Спектральный анализ позволяет выявлять изменения гемоглобина, что имеет значение для диагностики и терапии.



Рис. 120. Кристаллы солянокислого гемина (Тейхмана).

Карбоксигемоглобин образуется при отравлении окисью углерода и дает характерный спектр поглощения, сходный со спектром оксигемоглобина, но не переходящий в спектр редуцированного гемоглобина от действия восстановителя.

Количественное определение карбоксигемоглобина у живых возможно по методу ван Слайка и спектрофотометрией. При исследовании крови трупа применяются химические реакции на карбоксигемоглобин.

Метгемоглобин дает характерный спектр поглощения, образуется при отравлениях бертолетовой солью, анилином, нитритом и другими веществами, а также при некоторых заболеваниях, например при анаэробном сепсисе.

Микрокристаллические реакции на кровь применяются при невозможности произвести спектральное исследование и заключаются в получении кристаллов гемина или гемохромогена.

Кристаллы гемина (Тейхмана). С исследуемого объекта соскабливают небольшое количество вещества, прибавляют каплю ледяной уксусной кислоты и кристаллик поваренной соли. Все покрывают покровным стеклом и подогревают на пламени горелки до появления паров. Наличие крови устанавливается по выпадению кристаллов хлоргемина, имеющих вид буро-коричневатых продолговатых табличек, хорошо видимых под микроскопом при увеличении в 300—400 раз (рис. 120).

Кристаллы гемохромогена. К соскобу прибавляют реактив Такаяма (NaOH 10%, раствора глюкозы 10%, пиридина по 1 мл, дистиллированной воды 7 мл). При наличии крови выпадают красного цвета кристаллы, единичные или в виде полиморфных друз — иглы, ромбы, таблицы и др. Полученные кристаллы могут быть подвергнуты микроспектральному исследованию и указывают на присутствие крови в объекте.

Определение вида крови

Необходимость определения вида крови возникает в уголовных делах по различным основаниям. Например, подозреваемый в совершении преступления человек заявляет, что кровь на его одежде принадлежит курице, барану или свинье, которых он резал.

В чемодане у подозреваемого обнаружили помарки, похожие на кровь; он же заявляет, что перевозил в этом чемодане мясо. Необходимо бывает установить видовое происхождение пятен и помарок. Предварительно устанавливают, что пятно происходит от крови. Если пятно не дает реакций, доказывающих присутствие крови, видовое определение не производится.

Для определения вида крови применяется реакция преципитации Чистовича — Уленгута, для чего пользуются преципитирующими сыворотками на белок человека и белки животных. Сыворотки изготавливаются в Научно-исследовательском институте судебной медицины Министерства здравоохранения СССР. Сыворотка должна быть прозрачной и специфической. Сущность реакции заключается в выпадении преципитата (осадка). Мутные сыворотки непригодны для реакции, хотя бы они и были специфическими. Преципитат определяет спо-

способность сыворотки давать осадок только с белком определенного вида животного или человека и в больших разведениях. Последнее определяется титром сыворотки, который должен быть 1 : 10 000. При таком титре реакция должна наступить к 10-й минуте. Это реакция на белок, поэтому она может быть получена не только с кровью, но и с другими выделениями, содержащими белок: потом, мочой, слезой, слюной, а также с тканями и органами. Реакция производится не только с исследуемым пятном, но и с участками предмета-носителя вне пятна, чтобы исключить влияние на реакцию материала предмета-носителя. Из исследуемого объекта готовят вытяжку: кусочек пятна помещают в пробирку, заливают стерильным физиологическим раствором и ставят в холодильник при температуре 4—10° на несколько часов или дней в зависимости от хода растворения. К полученной вытяжке прибавляют преципитирующую сыворотку. Если на месте соприкосновения двух жидкостей появилось кольцо помутнения, значит объект, из которого была сделана вытяжка, содержал белок того вида, который преципитирует данная сыворотка. При этой реакции обязательно производятся контрольные исследования с вытяжкой из предмета-носителя физиологическим раствором, которым производилась вытяжка, и сыворотками трех других видов животных для исключения их неспецифического влияния.

При получении отрицательных результатов выявляют, каким видом белка мог быть образован данный объект. Для этого делают новые вытяжки, которые исследуют другими видами специфических преципитирующих сывороток.

Определение вида крови производится еще и реакцией связывания комплемента. Предложены и другие методы определения вида крови, например спектрофотометрия, метод, основанный на различной устойчивости относительно щелочной денатурации гемоглобина отдельных видов животных.

Установив принадлежность крови человеку, определяют группу и тип крови.

Определение группы крови

Поводом для такого исследования бывает необходимость сравнения крови из объекта исследования с кровью определенного лица, чтобы выявить возможность происхождения от него этого следа крови. Совпадение групп крови в исследуемом объекте и у определенного лица дает следствию еще одно дополнительное доказательство, помимо других, которые следователь уже имеет.

При исследовании трупа с повреждениями, сопровождающимися наружным кровотечением, определение группы крови

трупа является обязательным. Это делается потому, что в дальнейшем могут быть обнаружены следы крови на различных предметах у подозреваемых в преступлении лиц, на автомашине и других объектах. Обнаружение таких следов возможно спустя продолжительное время после вскрытия трупа, поэтому своевременное определение группы крови позволит сравнить ее с группой крови, обнаруженной на объекте.

В настоящее время известно 10 серологических систем крови (табл. 4).

Таблица 4
Серологические системы крови

№ п/п	Обозначения	Количество групп
1	ABO	4
2	MNS	9
3	P	2
4	Rh (резус)	Свыше 80
5	Lu (Ласери)	3
6	K (Келл)	2
7	Le (Люис)	3
8	Fy- (Даффи)	3
9	Ik (Кидд)	3
10	Diego	2

Новейшие исследования расширяют эти данные.

Установленные серологические системы могут дать в своих сочетаниях свыше 300 000 комбинаций. Теоретически по существу возможна идентификация человека по свойствам крови. Практически же эти исследования затрудняются из-за отсутствия прежде всего необходимых сывороток, что не позволяет пока ввести эти исследования в широкую практику. Еще более ограничены эти возможности при исследовании следов крови в пятнах.

Судебно-медицинским экспертам приходится иметь дело обычно не с жидкой кровью, а с ее следами различной давности, поэтому определение групповых свойств крови в таких условиях в широком спектре невозможно. В настоящее время в следах крови могут определяться разработанными методами системы ABO, MNS, P, обнадеживающие результаты получены при определении системы Rh (резус). Практически пока ограничиваются определением первых двух систем.

Судебно-медицинская экспертиза групп, типов крови позволяет: 1) исключать происхождение крови от определенного лица; 2) делать предположение о том, что кровь может принадлежать данному человеку с оговоркой о возможности ее происхождения от других людей с такой же групповой и типо-

вой характеристикой; 3) исключить (а не утверждать) отцовство, материнство и происхождение ребенка от тех или иных родителей.

Групповые антигены тканей, секретов и экскретов

Групповые свойства (антигены) имеются почти во всех тканях и органах человека, в секретах и экскретах: слюне, слизи из носа, жидкой части спермы, выделениях женских половых органов, околоплодной жидкости, желудочном соке и др. Групповые антигены у различных лиц содержатся в неодинаковых количествах. Поэтому людей подразделяют на две группы: «выделителей» (S) и «невыделителей» (s). К первой группе относятся лица, у которых групповые свойства в выделениях (в слюне) обнаруживаются хорошо, к «невыделителям» — у которых групповые антигены в слюне отсутствуют.

Около 80% людей относится к «выделителям», 13—14% — к промежуточному типу с меньшим количеством групповых свойств и 5—6% — к промежуточному типу с малым количеством свойств. Это выделение или невыделение групповых свойств в жидкостях имеет существенное значение в судебно-медицинской практике при исследовании, например, спермы на присутствие групповых веществ.

В клетках тканей человека обнаружены типовые антигены M и N. Групповые и типовые антигены крови обладают большой устойчивостью. Они могут обнаруживаться в мумифицированных трупах, хорошо сохраняются при низкой температуре, а также при кипячении, чем пользуются иногда для пересылки крови. В судебно-медицинской практике приходится определять групповую принадлежность отдельных тканей, органов расчлененных трупов, при обнаружении частиц тканей и органов на автомашине, железнодорожных составах, орудиях преступления и т. д., а также на других вещественных доказательствах (окурках, конвертах), на руках, под ногтями и т. д.

Другие вопросы экспертизы следов крови

Определение давности следов крови. Методов определения давности происхождения следов крови в экспертной практике в настоящее время не имеется. Предложено использовать определение хлоридов в окружающих пятно тканях, куда они распространяются из самого пятна. В зависимости от ширины каймы, образованной хлоридами, делается вывод о давности следа крови.

Определение регионального происхождения крови. Очень часто встречаются ссылки на происхож-

дение следа крови. Чаще всего указывается, что след крови менструального происхождения. Иногда ссылаются на носовое, кишечное кровотечение и т. д.

Происхождение крови устанавливается по обнаружению в ее следах дополнительных включений: при менструальном кровотечении в пятнах крови можно обнаружить клетки слизистой оболочки матки и клетки плоского эпителия влагалища; при носовом кровотечении в следах крови можно найти слизь, клетки мерцательного эпителия, при кровотечении из геморроидальных узлов, кишечника — частицы кала. Иногда следы крови могут возникать от раздавленных кровососущих насекомых — вшей, клопов; следы крови бывают в выделениях блох. В таких случаях наряду с кровяным пигментом можно обнаружить частицы раздавленных насекомых, их испражнения.

Отличия крови новорожденного от крови взрослых. Гемоглобин новорожденного и детей первых месяцев жизни отличается от гемоглобина взрослого человека скоростью щелочной денатурации, что может быть применено при исследовании следов крови, когда требуется определить происхождение крови — от новорожденного или взрослого.

Определение беременности по пятнам крови. Из пятен крови делают вытяжку, которую впрыскивают инфантильным белым крысам. Через некоторое время у последних можно обнаружить гиперемию яичников. Подобную реакцию может дать кровь беременных женщин, начиная с 6 недель беременности. Получение реакции возможно в пятнах давностью до 3 месяцев.

Определение количества крови на месте происшествия или на вещественных доказательствах. После определения количества крови можно сделать вывод о продолжительности жизни, возможности смерти от потери крови, возможности самостоятельных действий пострадавшего, перемещении тела и др.

Для определения количества крови сопоставляют предметы, пропитанные кровью, с экспериментальным пропитыванием кровью других таких же предметов. Предложено определять количество крови на ткани, пропитанной кровью, высушивая ее в термостате до постоянного веса. Одновременно взвешивают такой же участок ткани без крови. Разница в весе позволяет вычислить количество крови. Можно рассчитать количество крови по содержанию кровяного пигмента.

Нужно сохранять объект, по которому можно провести затем необходимое исследование. Предложенные методы дают возможность лишь ориентировочного определения количества крови.

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕРМЫ И ЕЕ СЛЕДОВ

Сперму направляют на исследование или в жидком виде, или в виде следов. Жидкую сперму исследуют преимущественно свежей, непосредственно после ее получения. Каплю спермы наносят на предметное стекло и покрывают покровным стеклом. Препарат осматривают неокрашенным. В свежей сперме хорошо видны подвижные и неподвижные сперматозоиды. Исследование такой спермы производится в делах, связанных с половыми преступлениями или с определением способности к оплодотворению в алиментных делах, в делах об установлении отцовства.

Мазки спермы из влагалища берут при исследовании потерпевшей в гинекологическом кабинете, при исследовании трупа в морге. Исследуют мазки, взятые из прямой кишки (при подозрении в мужеложстве) как у живых лиц, так и у трупов.

У женщин берут мазки из сводов влагалища и из шейки матки, где сперма обычно задерживается и сохраняется в течение нескольких (2—6) дней. Сперматозоиды могут сохранять подвижность в течение долгого времени.

Следы спермы могут обнаруживаться на самых различных предметах в зависимости от того, где и в каких условиях совершалось половое сношение; наиболее часто их находят на нательном и постельном белье, на верхней одежде, иногда на предметах обстановки, на полу и в других местах. Следы спермы иногда подвергают уничтожению — замывают, застирывают. Но и в таких случаях наличие спермы может быть доказано при детальном исследовании тканей одежды.

Внешне следы спермы могут выглядеть различно в зависимости от объекта, на котором они находятся: на светлых тканях — в виде сероватых пятен с неправильными, расплывающимися контурами, на темном фоне — в виде белесоватых пятен; они могут также иметь вид белесовато-желтоватых корочек, чешуек. Выявление следов спермы производится при естественном освещении или в ультрафиолетовых лучах, когда пятна от спермы флуоресцируют голубоватым цветом. Это имеет лишь ориентировочное значение. Такие участки подвергаются исследованию.

Наличие спермы устанавливается ориентировочными микрокристаллическими пробами, биохимическим методом и обнаружением сперматозоидов.

Микрокристаллических проб предложено несколько. Действием различных реактивов получают кристаллы. Наиболее распространенной является проба Флоранса: кусочек исследуемого пятна смачивают на предметном стекле реактивом

Флоранса (1,65 г йодистого калия, 2,54 г кристаллического йода, 30 частей дистиллированной воды); при наличии спермы выпадают полиморфные кристаллы коричневатого цвета. Положительная реакция получается с другими веществами, например с белком куриного яйца. Для обнаружения сперматозоидов из ткани делают вытяжку или кусочек исследуемого пятна окрашивают эритрозинном и расщепляют на отдельные волоконца, исследуемые под микроскопом. Доказательством происхождения пятна от семени является только обнаружение целых сперматозоидов. Последние при благоприятных условиях могут сохраняться в тканях продолжительное время.

Биохимические методы исследования следов спермы предложены в последнее время. Определяется в основном кислая фосфатаза, содержащаяся в сперме в большом количестве. Этот фермент имеет широкое распространение в животном и растительном мире, ввиду чего отмечается и скептическое отношение к этой реакции.

Установление группы спермы. Сперма обычно содержит значительное количество групповых антигенов. У «слабых выделителей» обычными методами они не доказываются, что необходимо учитывать при отрицательном результате исследования следов спермы.

Определяют группу крови у потерпевшей и подозреваемого. Если группа крови потерпевшей совпадает с группой крови подозреваемого, то устанавливают, относится ли он к «выделителям» или к «слабым выделителям», чтобы выяснить, могли ли быть обнаружены агглютинины сыворотками, применявшимися для выявления агглютининов на вещественных доказательствах. Групповые свойства спермы определяются в свежей сперме и в ее следах. Групповая принадлежность спермы доказывает или исключает возможность происхождения спермы от подозреваемого.

Смешанные следы крови и спермы возможны, особенно в делах об изнасиловании. При исследовании таких следов для определения их групповой принадлежности учитывается групповая характеристика имеющих отношение к происшествию лиц — самой потерпевшей, подозреваемых и степень «выделительства» ими агглютининов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДРУГИХ ВЫДЕЛЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Широкие возможности имеются и для исследования других выделений человека — слюны, слизи из носа, пота, молока, молозива, выделений женских половых органов, околоплодных вод, мекония. Следы этих выделений и направляют

для исследования их происхождения и групповой принадлежности.

Следы слюны бывают на окурках, почтовых конвертах, марках, в области укусов на одежде жертв, подвергавшихся насилию.

Следы пота остаются на белье, головных уборах. Групповая принадлежность пота иногда устанавливается для выяснения принадлежности, например, головного убора подозреваемому при совпадении с его группой крови.

Следы выделений из носа на носовых платках, обнаруживаемых на местах происшествий, позволяют определить групповую принадлежность их владельца.

Выделение женских половых органов могут быть обнаружены иногда на пальцах, под ногтями у подозреваемого в насилие лица, на его одежде, белье, половых органах.

Женское молоко, его следы, обнаруживаемые на вещественных доказательствах, позволяют получить ценные данные для определения беременности и срока бывшей беременности, родов, кормления. Может быть определена и групповая принадлежность молока.

Следы мекония доказывают наличие новорожденного. Предметы со следами мекония могут направляться на исследование в делах, связанных с насильственной смертью новорожденного. Следы от мекония имеют зеленоватый цвет; в составе его пушковые волосы, ороговевшие клетки плоского эпителия, кристаллы холестерина, желчные пигменты и др.

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЛОС

Волосы — более редкий объект исследования, чем следы крови и спермы. Волосы обнаруживаются на месте происшествия, на орудиях преступлений, теле, одежде жертвы, в руках у нее, на одежде преступника. Волосы упаковывают отдельно с каждого места их обнаружения — с топора, с рук жертвы, его одежды — в коробочки, пробирки, в чистую баночку. Единичные волосы рекомендуется продевать как нитку через бумажку, запаковывая ее в отдельный конверт. На упаковке делают надпись, откуда волосы изъяты.

В дальнейшем может возникнуть необходимость устанавливать происхождение волос от определенного лица и сравнивать их с волосами умершего. Поэтому необходимо брать образцы волос для сравнения. С головы трупа пострадавшего или живого человека берут из обеих височных, затылочной и теменной областей по небольшому пучку волос. Каждый образец (прядь волос) упаковывают отдельно, на упаковке надписывают, кому принадлежат волосы, с какой части тела

взяты. При происхождении волос с другой части тела, например с лобка, для сравнения берут пучок волос с такой же части тела.

При исследовании экспертизой может быть установлено: 1) волосы это или не волосы, а если волосы, то их происхождение; 2) кому принадлежат волосы — человеку или животному, и какому; 3) с какой части тела волосы; 4) кому могут принадлежать волосы — потерпевшему или подозреваемому; 5) вырваны волосы или выпали; 6) есть ли повреждения на волосах. Могут быть установлены и другие данные (седые, окрашенные). Исследованию подвергаются все представленные объекты, а из пряди — часть волос.

Волосы осматривают невооруженным глазом, описывают форму, длину, цвет и др. Затем их исследуют под микроскопом просветленными в ксилоле. При микроскопическом исследовании определяют толщину волоса, изучают кутикулу, свойства, особенности ее, пигмент, свободные концы.

Строение волоса. Волос состоит из трех слоев. Наружный слой, кутикула, состоит из отдельных клеток, накладывающихся друг на друга в виде черепицы, что придает краю волоса зазубренный вид. Под кутикулой расположен корковый слой из вытянутых клеток, содержащих пигмент; центральной части — сердцевины — в волосах человека может и не быть. Клетки волоса по мере продвижения от луковицы к периферии ороговевают.

Определение вида волос. Волосы человека и животного отличаются по строению кутикулы, коркового слоя и сердцевины: у большинства животных сердцевина волос значительно шире коркового слоя и имеет характерное строение, что позволяет не только отличать волос человека от волоса животного, но и определить вид животного (рис. 121, а и б; рис. 122, а и б).

Волосы животных сходны по своему строению с волосами человека. Происхождение волос устанавливается на основании совокупности особенностей строения всех элементов волос.

Имеются атласы волос, позволяющие ориентироваться в принадлежности волос определенному виду животного. Новейшие методы исследования — электронная и фазово-контрастная микроскопия — выявляют тонкие детали строения волос.

С какой части тела волос, устанавливается измерением его толщины, изучением формы, длины, периферических концов и поперечных срезов волос. Толщина волос на различных участках тела неодинакова; некоторое отличие может быть обнаружено на поперечных срезах волоса, которые иногда имеют различное фигурное сечение.

Выпавшие волосы имеют сухую, сморщенную, лишенную пигмента луковицу; волосы, вырванные из кожи, имеют сочную содержащую пигмент луковицу. Нередко вместе с волосом вырывается и часть волосяного влагалища.

Повреждения волос возникают от различных внешних воздействий: при насилиии тупыми предметами волос



Рис. 121. Волос.
а — человека; б — оленя.

раздавливается, расщепляется; при действии острыми орудиями край волоса бывает или ровно обрезанным или раздавленным в зависимости от остроты орудия; при огнестрельных повреждениях в волосах могут обнаруживаться внедрившиеся порошинки, от действия высокой температуры волос вздувается, в нем появляются пузырьки воздуха.

Определение сходства волос требуется очень часто для выяснения принадлежности волоса определенному лицу. Для этого, помимо обнаруженных волос, исследуют и

образцы волос, присылаемые для сравнения. И те, и другие волосы подвергают тщательному макро- и микроскопическому исследованию в отношении общего строения, формы, длины, толщины, характера и расположения пигмента, строения сердцевины, особенностей свободных концов, характера по-



Рис. 122. Кутикула волос.
а — человека; б — оленя.

вреждений или заболеваний, окраски (искусственной) и других особенностей. Результаты детальных исследований отдельных образцов волос сравнивают. В заключении эксперт может говорить лишь о сходстве или несходстве исследованных образцов волос, но отнюдь не о тождестве, т. е. не о принадлежности их определенному лицу.

Исследование групповых свойств волос. В последние годы проведены исследования, указывающие на возможность определения групповых свойств волос. Эти исследования еще не вошли в широкую практику, однако цен-

ность их весьма значительна, так как в ряде случаев это позволило бы исключать принадлежность волос определенному лицу. Другие авторы исключают возможность определения групповой принадлежности волос.

Исследование групповых свойств ногтей. Ногти также представляют собой эпидермальное образование и могут иногда служить объектом исследования. Имеются указания и предложены методики, позволяющие определять групповые свойства ногтей.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОСТЕЙ И ДРУГИХ ТКАНЕЙ

Исследование костей. Отдельные кости или их крупные части могут исследоваться судебномедицинским экспертом, анатомами и антропологами. Приходится устанавливать принадлежность костей человеку или животному, пол, возраст человека, вид животного. Мелкие отломки костей подвергаются лабораторному исследованию. Видовое определение отломков костей производится на основании особенностей гистологического строения костей, а также реакцией преципитации.

Исследование тканей, обнаруженных в виде отдельных кусочков, частиц на орудиях преступления, на автомашинах и других предметах, производится микроскопически для определения органа, реакцией преципитации для установления видовой принадлежности. Определяется и групповая принадлежность тканей.

Определение пола по половому хроматину. При исследовании отдельных частей трупа и кусочков тканей с целью установления их принадлежности человеку возникает вопрос о половой принадлежности. В последние годы появилась возможность определения пола по половому хроматину. Барр-Бертрам (1949) обнаружил в ядрах клеток особей женского пола животных и человека наличие особой глыбки хроматина, которой в клетках тканей и органов мужских особей не встречается совсем или она бывает в виде исключения. Эти глыбки обнаруживаются специальными окрасками и могут служить в судебномедицинской практике для определения пола в клетках из кусочков тканей.

Половой хроматин обладает большой стойкостью и может сохраняться в тканях от 2 до 4 недель. Дольше всего хроматин сохраняется в ядрах хрящевых клеток. При пребывании трупов в воде определение пола по ядру клеток суставных хрящей оказывается возможным в течение до 40 дней. Половой хроматин может быть хорошо обнаружен в клетках эпителия, в клетках волосяных луковиц; в последних он может

быть обнаружен в течение 3 недель после вырывания волос.

Давидсон и Смит (1954) обнаружили в ядрах сегментоядерных лейкоцитов у женщины своеобразные отростки, что также может подтверждать половую принадлежность исследуемого объекта.

Документация. Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств оформляется специальным документом, заключением эксперта.

Заключение, содержание которого определено Уголовно-процессуальным кодексом РСФСР, соответствующими статьями УПК союзных республик, подробно детализировано в «Правилах».

ЧАСТЬ ШЕСТАЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПО МАТЕРИАЛАМ СЛЕДСТВЕННЫХ И СУДЕБНЫХ ДЕЛ

Глава 30

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПО МАТЕРИАЛАМ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЛ

Органами расследования или судом врачу может быть предложено дать заключение по документам и другим материалам расследуемого или рассматриваемого судом дела. В этом случае объектом судебномедицинской экспертизы будет являться не живой человек, не труп и не вещественное доказательство, а лишь документы. На основании анализа этих документов необходимо будет ответить на конкретные вопросы и дать заключение.

Заключение по материалам дела необходимо бывает давать, когда исследование самого объекта невозможно. Живой человек может отсутствовать, быть в отъезде. Труп может быть погребенным и иногда вдали от места производства экспертизы; отсутствовать могут и вещественные доказательства.

Такая экспертиза называется судебномедицинской экспертизой по материалам следственного или судебного дела. Она может быть первичной, когда заключения экспертов в деле не имеется. Чаще же экспертиза по материалам дела является дополнительной или повторной. Первичная экспертиза по материалам дела чаще всего производится для определения степени тяжести телесных повреждений, если освидетельствование самого потерпевшего по каким-либо причинам невозможно. Эксперту представляются для заключения медицинские документы: история болезни, амбулаторные карты, результаты различных медицинских исследований (лабораторных, заключения консультантов, рентгенограммы и т. п.).

Вообще заключения по медицинским документам, без освидетельствования самого потерпевшего, рекомендуется делать лишь в исключительных случаях и при наличии подробных медицинских документов и исчерпывающих материалах

самого дела. Вообще же нужно добиваться освидетельствования самого потерпевшего. Когда это невозможно, рекомендуется требовать подлинники медицинских документов, а не удовлетворяться их копиями или краткими выписками из историй болезни. В практике иногда бывает так, что копии документов отличаются от подлинников. Заключение не следует давать по кратким выпискам из историй болезни, по справкам из поликлиник. Когда же заключение приходится давать по подлинным медицинским документам, а они вызывают сомнения, необходимо с помощью следователей установить контакт с врачом, наблюдавшим потерпевшего, и у него выяснить сомнительные обстоятельства и данные.

Порядок проведения такой экспертизы следующий: эксперт подробно изучает представленные документы, знакомится с постановлением следователя, в котором поставлены эксперту вопросы, и выясняет возможность ответа на эти вопросы на основе имеющихся документов. Если документ вызывает какие-нибудь сомнения, требует уточнения непонятных данных, то эксперт сообщает об этом следователю. Следователь в необходимых случаях может провести в присутствии эксперта допрос врача и других медицинских работников, наблюдавших потерпевшего. При допросе эксперт уточняет необходимые ему данные и уже на основании медицинских документов и полученных при допросе сведений составляет ответы на поставленные ему вопросы, строго руководствуясь только данными, имеющимися в этих материалах. Если сами документы неполны, неточны и эксперту неясны какие-либо данные, а уточнить их нет возможности, эксперт в своем заключении указывает на невозможность дать заключение. Свой отказ эксперт обязан мотивировать, объясняя, почему в данном конкретном случае невозможно было дать заключение.

Повторная судебно-медицинская экспертиза по материалам дела проводится в тех случаях, когда первичная судебно-медицинская экспертиза не смогла ответить на поставленные вопросы в силу их сложности, или материалы для заключения были недостаточны, или первичное заключение по каким-либо мотивам вызвало у следователя сомнение. После первичной экспертизы в процессе дальнейшего расследования могут быть получены данные, требующие проведения новой экспертизы на основе всех, в том числе и дополнительно полученных, материалов.

Экспертиза по материалам дела может быть дополнительной, когда эксперт проводит исследование трупа, освидетельствование потерпевшего, а затем после представленных следователем дополнительных материалов дает обобщающее, резюмирующее заключение на основании первичного исследования и изучения дополнительных материалов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО МАТЕРИАЛАМ ДЕЛА

В несложных делах, например когда эксперту приходится давать заключение о степени тяжести телесного повреждения по материалам дела, эксперт может проводить эту экспертизу единолично. При повторных экспертизах по материалам дела в трудных случаях, при сложных вопросах, возникающих в процессе расследования, следовательно приходится привлекать к экспертизе нескольких специалистов. Врач, проводивший первичную экспертизу, может привлекаться следователем в качестве эксперта при проведении повторной экспертизы. Создается, таким образом, комиссия из нескольких специалистов-экспертов, которая изучает дело и дает заключение. При бюро судебно-медицинской экспертизы постоянно работают такие комиссии экспертов. Состав комиссии определяется следователем в зависимости от характера конкретного дела. Председателем комиссии является обычно начальник бюро судебно-медицинской экспертизы. Один из судебно-медицинских экспертов является секретарем комиссии для проведения повторных экспертиз по особо сложным делам. Поступающее на повторную экспертизу дело с постановлением следователя или определением суда изучается секретарем и докладывается председателю. Следователь уточняет, какие специалисты должны войти в состав комиссии, назначает экспертов по этому делу, ставит в постановлении вопросы, подлежащие разрешению экспертов, после чего секретарь комиссии составляет на основе полученных материалов «обстоятельства дела». «Обстоятельства дела» рассылаются членам комиссии, которые предварительно их изучают. На заседании участвующие в экспертизе специалисты знакомятся с делом, выясняют интересующие их детали, обсуждают материалы дела, составляют заключение и формулируют ответы на поставленные перед ними вопросы. При несогласии кого-либо из экспертов с заключением и формулировками отдельных ответов, такой эксперт составляет свое «особое мнение», которое он подписывает и отдельно прикладывает к заключению экспертизы, подписываемому принявшими его экспертами. Таков порядок проведения экспертизы по материалам следственных и судебных дел.

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА В ДЕЛАХ О ПРИВЛЕЧЕНИИ К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

В уголовных делах, связанных с привлечением к уголовной ответственности лиц медицинского персонала и возбуждаемых по поводу нарушений ими правил профессиональной

деятельности, всегда необходима бывает судебно-медицинская экспертиза. Следовательно трудно, а подчас и невозможно самому разобраться в очень сложных специальных вопросах. Судебно-медицинская экспертиза в таких делах имеет свои особенности.

Права и обязанности медицинских работников, в частности и врачей, детально регламентируются специальными законоположениями и ведомственными актами. Медицинские работники обязаны строго руководствоваться этими законоположениями, указаниями и инструкциями. Врач, как и любой медицинский работник, не вправе отговариваться незнанием этих законоположений и инструкций.

Практика показывает, что уголовные дела возбуждаются чаще против врачей, реже — против среднего медицинского персонала, зубных врачей и фармацевтов. Дела против каждой категории медицинских работников имеют свои специфические особенности, объясняемые правами и обязанностями этих работников и профилем их работы. Чаще всего такие дела возбуждаются против врачей тех специальностей, которые преимущественно активно вмешиваются в болезненный процесс, — хирургов, гинекологов, акушеров; значительно реже — против врачей других специальностей. Объясняется это тем, что активное вмешательство скорее расценивается как причина тяжелого исхода. Если врач нарушил специальные правила, регламентирующие его деятельность, или в случае прямого конфликта с законом он может быть привлечен к уголовной ответственности, как и специалист в любой другой области совершающий неправильные или противозаконные действия. Например, инженер на производстве, ответственный за технику безопасности, в случае возникшего по вине этого инженера происшествия с работником производства привлекается к уголовной ответственности со всеми вытекающими отсюда последствиями. Деятельность врача, имеющего дело со здоровьем и жизнью человека, особенно деликатна и ответственна. Опыт показывает, что в тех случаях, когда медицинский персонал чувствует свою высокую ответственность и самоотверженно отдает все свои силы поручаемому ему делу, не бывает конфликтов с законом. Возникающие уголовные дела против медицинского персонала в большинстве своем прекращаются за необоснованностью заявлений, в связи с отсутствием состава преступления или потому, что совершенные неправильные действия подлежат административному рассмотрению. Однако в ряде случаев уголовное дело, возбужденное против врача, заканчивается привлечением его к уголовной ответственности. В любом случае и при любом исходе дела требуется проведение судебно-медицинской экспертизы. Возбуждение дела связано чаще всего с за-

явлением родных или близких пострадавшего, убежденных в неправильной деятельности врача; в некоторых случаях сам врач заявляет о своих неправильных действиях, имевших те или иные последствия, или же администрация лечебного учреждения сообщает в прокуратуру о происшествии в лечебном учреждении, связанном с неправильными действиями медицинского персонала.

Характеристика правонарушений в профессиональной деятельности врача. Основания для привлечения к уголовной ответственности врача могут быть различные, и нарушения в профессиональной деятельности могут заключаться в противоправных, преступных действиях, ошибках, в случайных действиях.

Преступное правонарушение заключается в совершении действий, предусмотренных законом. К ним относятся незаконное производство аборта врачом как вне больничного учреждения, так и в больничном учреждении, но не в установленном порядке, особенно с корыстной целью, для извлечения выгоды. Такие действия врача предусмотрены ст. 116 УК РСФСР и наказываются лишением свободы до 1 года или исправительными работами на тот же срок, или лишением прав заниматься врачебной деятельностью. Если незаконное производство аборта совершалось врачом неоднократно или оно повлекло за собой смерть потерпевшей либо другие тяжкие последствия, виновных наказывают лишением свободы на срок до 8 лет. Неоказание помощи больному без уважительных причин врачом, обязанным оказывать ее по закону или специальному правилу, наказывается исправительными работами на срок до 1 года или штрафом до 100 руб., общественным порицанием или применением мер общественного воздействия (ст. 128 УК РСФСР). Если неоказание помощи повлекло или заведомо могло повлечь за собой смерть больного или иные тяжкие последствия, то врач наказывается лишением свободы на срок до 2 лет с лишением права заниматься профессиональной деятельностью на срок до 3 лет. В некоторых случаях врач может быть привлечен к ответственности по ст. 127 УК, предусматривающей возникновение опасности для жизни вследствие неоказания лицу, находящемуся в опасном для жизни состоянии, необходимой неотложной помощи. Эта статья предусматривает и заведомое оставление без помощи лица, находящегося в опасном для жизни состоянии, или лишение возможности принять меры к самосохранению по малолетству, старости, болезни или вследствие общей своей беспомощности. Ст. 221 УК предусматривает занятие врачеванием как профессией лицами, не имеющими надлежащего медицинского образования. Эта статья может быть применена и к лицам среднего медицинского персонала,

если они превышают свои права и применяют способы и методы лечения, на которые не имеют права, например производство аборта.

Халатность. Ст. 172 УК предусматривает невыполнение или ненадлежащее выполнение должностным лицом своих обязанностей вследствие небрежного или недобросовестного к ним отношения, причинившее существенный вред государственным или общественным интересам, или охраняемым законом правам и интересам граждан. Наказанием за такое действие может быть лишение свободы до 3 лет или исправительные работы на срок до 1 года, или увольнение от должности. Эти действия являются одним из наиболее частых оснований для привлечения врача к уголовной ответственности. Небрежное выполнение своих обязанностей врачом нередко проявляется в замене одного лекарственного препарата другим, превышением дозировки, в неправильном назначении каких-либо лечебных процедур.

Примеры. При внутривенном введении врач вместо гипосульфита ввел раствор цианистой ртути, хотя на пузырьке была надпись, что там содержится цианистая ртуть.

Другому больному вместо строфантина была введена настойка строфанта. В обоих случаях наступила смерть больных. Такие действия врачей расцениваются как преступная халатность. Халатность может проявляться в небрежном обследовании больного, что приводит к неправильному диагнозу и тяжелым ошибкам. Верховный суд РСФСР квалифицировал такие действия как неосторожное убийство.

Примеры. Врач скорой помощи был вызван в отделение милиции для осмотра доставленного туда гражданина, поднятого на улице. Бегло осмотрев больного, врач сказал, что он пьян, и оставил его в отделении милиции. Через несколько часов этот человек умер; при вскрытии его трупа был установлен перелом костей черепа, кровоизлияние под мозговые оболочки и ушиб мозга.

При осмотре девушки 20 лет врач обнаружил у нее опухоль, расположенную у входа в малый таз; поставив диагноз «киста яичника», врач предложил больной операцию, на которую та согласилась. При вскрытии брюшной полости оказалось, что «опухоль» расположена за брюшиной и не имеет отношения к яичнику. Надрезав эту «опухоль», врач в связи с начавшимся кровотечением удалил «опухоль», которая оказалась почкой, причем к тому же единственной у этой девушки, которая погибла через несколько дней от уремии.

В данном случае врач небрежно осмотрел больную и не провел необходимых исследований, поэтому его действия квалифицируются как преступная халатность, но отнюдь не как

ошибка. В зависимости от последствий халатного отношения применяется либо привлечение к уголовной ответственности, либо административное расследование с наложением на виновного врача административного взыскания.

Врачебные ошибки — это добросовестное заблуждение врача вследствие недостаточной опытности, несовершенства диагностических методов исследования, а также уровня медицинской научной квалификации. Конечно, не будут считаться ошибкой последствия, вызванные невежественными действиями врача, основанными на полном отсутствии у него знаний в области той деятельности, которой он занимается. Врачебные ошибки могут быть обусловлены и объективной обстановкой, в которой врачу иногда приходится осматривать больного и оказывать ему помощь. Например, осматривая больного с острым животом, находящегося в тяжелом состоянии, врач в соответствии с правилами своей специальности прибегает к лапаротомии, при которой оказывается, что симптомы острого живота обусловлены заболеванием, не требующим хирургического вмешательства, например пищевой интоксикацией или аневризмой брюшной аорты.

Н. И. Краковский, Ю. Я. Грицман дают следующую классификацию хирургических ошибок: 1) диагностические ошибки; 2) лечебно-тактические ошибки; 3) лечебно-технические ошибки; 4) организационные ошибки; 5) ошибки в ведении медицинской документации; 6) ошибки в поведении медицинского персонала лечебного учреждения¹.

Есть ошибки, общие для всех клинических специальностей, ошибки, типичные для определенных специальностей, ошибки, типичные для определенных болезненных форм, и ошибки индивидуальные, относящиеся к конкретному больному. Изучение этих ошибок позволяет предупреждать их. Такие ошибки рассматриваются в специальных руководствах и монографиях. Основную группу составляют ошибки, обусловленные недостаточной подготовкой и недостаточным опытом врачей. Имеются в виду недостатки объективного характера, не зависящие от врача и его личных качеств.

Несчастные случаи. К ним относятся неблагоприятные, тяжелые исходы врачебного вмешательства, обусловленные случайными обстоятельствами в данных конкретных действиях врача. Для того чтобы правильно разобраться и оценить действия врача, а также установить их причинную связь с тяжелыми последствиями для доверившего ему свою жизнь и здоровье больного, требуется высококвалифицированная судебно-медицинская экспертиза.

¹ Н. И. Краковский и Ю. Я. Грицман. Ошибки в хирургической практике. М., 1959.

Организация судебно-медицинской экспертизы. Исключительная сложность оценки действий врача требует, чтобы она производилась специалистами той же специальности, но более высокой квалификации по сравнению с врачом, действия которого рассматриваются. Заключение по таким делам не могут даваться единолично одним врачом, в частности и одним судебно-медицинским экспертом. По таким делам следователь обычно назначает несколько экспертов, составляющих комиссию. Имеется официальное указание наркоматов здравоохранения и юстиции (циркуляр № 63 от 11 января 1928 г.), что «...экспертиза по делам привлечения врачей по врачебным ошибкам производится краевым и областным судебно-медицинскими экспертами в комиссии с участием в ней специалистов по данному вопросу».

Следователь предварительно уточняет с начальником Бюро судебно-медицинской экспертизы, какие вопросы надлежит поставить перед экспертизой на разрешение. Поставленные вопросы и ответы на них обсуждаются в комиссии экспертов в присутствии следователя. При этом обсуждении имеет право присутствовать и привлекаемый к ответственности врач; он имеет также право заявлять отвод эксперту, просить о назначении эксперта из числа указываемых им лиц, представить дополнительные вопросы для получения по ним заключения эксперта, присутствовать с разрешения следователя при производстве экспертизы и давать объяснения экспертам, знакомиться с заключением экспертов. Комиссия экспертов обсуждает поставленные вопросы и выносит свое заключение. Несогласие кого-либо из экспертов с общим заключением может быть изложено в особом мнении, прилагаемом к заключению группы экспертов, подписавших заключение.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	5
Определение судебной медицины	5
Предмет, система и метод судебной медицины	6
Судебномедицинская экспертиза	7
Краткие данные из истории судебной медицины	8
Современное состояние судебной медицины за рубежом	13
Развитие судебной медицины в России и СССР	14
Развитие судебной медицины и организация судебномедицинской экспертизы после Великой Октябрьской социалистической революции	23
Организация судебномедицинской экспертизы в настоящее время	26
Судебномедицинская экспертиза и здравоохранение	29
Научно-исследовательская деятельность в области судебной медицины	31

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Глава 1. Советское судоустройство	33
Советская судебная система	33
Советская прокуратура	34
Органы предварительного следствия	34
Органы дознания	34
Советская адвокатура	35
Глава 2. Экспертиза в советском судебном процессе	36
Общие данные	36
Обязанности и права эксперта	38
Порядок назначения и производства экспертизы (ст. 78 УПК)	39
Производство экспертизы в экспертном учреждении	40
Производство экспертизы вне экспертного учреждения	40
Присутствие следователя при производстве экспертизы	41
Заключение эксперта	41
Допрос эксперта	42
Возмещение эксперту понесенных расходов	42
Виды экспертиз	42
Пределы компетенции судебномедицинского эксперта	43

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ РАССТРОЙСТВА ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТЬ, ИХ СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Глава 3. Расстройство здоровья и смерть от механических воздействий	46
Повреждения, вызванные механическими факторами	47

Глава 4. Повреждения тупыми предметами	54
Повреждения от падения с высоты	56
Глава 5. Судебномедицинская экспертиза при транспортных происшествиях	59
Судебномедицинская экспертиза при автотранспортных происшествиях	60
Судебномедицинская экспертиза при железнодорожных происшествиях	66
Глава 6. Повреждения острыми орудиями и оружием	69
Повреждения режущими орудиями	70
Повреждения колющим оружием	72
Повреждения колюще-режущими орудиями	73
Повреждения рубящими орудиями	76
Глава 7. Повреждения от огнестрельного оружия	77
Оружие и боеприпасы	80
Выстрел и сопровождающие его явления	83
Механизм возникновения огнестрельного повреждения	84
Определение дальности расстояния выстрела	84
Характеристика огнестрельных повреждений при различных дистанциях выстрела	86
Определение направления выстрела	91
Определение оружия, из которого произведен выстрел	94
Огнестрельные повреждения из охотничьего оружия	96
Повреждения от холостых выстрелов	101
Огнестрельные повреждения одежды, обуви, головных уборов	101
Глава 8. Причины смерти при повреждениях	102
Смерть при телесных повреждениях, определение степени их тяжести, установление причинной связи	107
Глава 9. Расстройство здоровья и смерть от механического нарушения внешнего дыхания	110
Повешение	113
Удавление петлей	121
Удавление руками	123
Сдавление груди и живота	124
Закрытие дыхательных отверстий	126
Закрытие дыхательных путей посторонними предметами	127
Задушение пищевыми массами	128
Глава 10. Нарушение внешнего дыхания от закрытия дыхательных путей жидкостью (утопление)	129
Глава 11. Расстройство здоровья и смерть от действия высокой и низкой температуры	139
Действие высокой температуры	139
Действие низкой температуры	148
Глава 12. Расстройство здоровья и смерть от действия электричества	151
Поражение техническим электричеством	152
Поражение атмосферным электричеством	159
Глава 13. Расстройство здоровья и смерть от изменений атмосферного давления	161

Глава 14. Расстройство здоровья и смерть от действия химических веществ	163
Судебномедицинская диагностика отравлений	163
Судебномедицинская диагностика отравлений при исследовании трупов и живых лиц	169
Дополнительные методы исследования	173
Глава 15. Отравления отдельными ядами	178
Отравления кислотами	179
Серная кислота	179
Соляная кислота	180
Азотная кислота	180
Уксусная кислота	181
Отравление едкими щелочами	182
Формалин	182
Фенол	183
Ртуть	184
Мышьяк	185
Синильная кислота	186
Оксид углерода	188
Отравление снотворными веществами	190
Отравление кокаином	190
Отравление морфином	191
Отравление стрихнином	191
Отравление атропином	192
Отравление этиловым алкоголем	192
Глава 16. Пищевые отравления	195
Пищевые отравления бактериального происхождения	196
Токсикоинфекция	197
Пищевые интоксикации	198
Пищевые отравления небактериального происхождения	199
Пищевые отравления ядовитыми продуктами	199
Ядовитые продукты животного происхождения	199
Ядовитые продукты растительного происхождения	200
Ядовитые грибы	200
Цикута	201
Белладонна	201
Аконит	202
Болиголов	202
Никотин	203
Отравления ядовитыми примесями	204
Отравления растительными примесями	204
Отравление метиловым спиртом	205
Отравление этиленгликолем	206
Отравление тетраэтилсвинцом	206

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЖИВЫХ ЛИЦ

Глава 17. Поводы и порядок проведения судебномедицинской экспертизы живых лиц	207
Глава 18. Экспертиза по поводу несмертельных повреждений	213
Признаки тяжкого телесного повреждения	215
Повреждения, опасные для жизни	215
Исходы (последствия повреждений)	216

Менее тяжкие телесные повреждения	219
Умышленные легкие телесные повреждения или побои	220
Истязания	221
Методика проведения судебномедицинской экспертизы по пово- ду определения степени тяжести телесного повреждения	221
Формулировки заключений эксперта	222
Формулировка заключения при побоях и отсутствии объективных признаков	224
Судебномедицинская экспертиза заражения венерической бо- лезнью	226
Экспертиза рубцов	227
Определение утраты трудоспособности	228
Глава 19. Экспертиза определения состояния здоровья, искус- ственных и притворных болезней	230
Определение состояния здоровья	230
Экспертиза искусственных и притворных болезней	231
Краткие сведения об отдельных формах и способах притвор- ных и искусственных болезней	234
Симуляция умышленная и патологическая	234
Симуляция отдельных симптомов, встречающихся в прак- тике	235
Аггравация	236
Самоповреждение (членовредительство)	237
Искусственные болезни	238
Членовредительство в виде механических повреждений	242
Глава 20. Экспертиза полового состояния	243
Глава 21. Экспертиза беременности. Незаконное прерывание бе- ременности (аборт)	250
Глава 22. Судебномедицинская экспертиза при половых преступ- лениях	254
Экспертиза по поводу насильственного полового сношения	255
Развратные действия	258
Экспертиза мужеложства	259
Глава 23. Другие виды судебномедицинской экспертизы живых лиц	260
Спорное отцовство	260
Определение возраста	261

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТРУПА

Глава 24. Учение о смерти	265
Умирание и смерть	265
Определение быстроты наступления смерти по морфоло- гическим признакам	269
Классификация причин смерти	271
Глава 25. Трупные явления	274
Ранние трупные явления	274
Охлаждение тела	274
Трупное высыхание	275
Трупные пятна	276
Трупное окоченение	279

Трупный аутолиз	281
Поздние трупные явления	281
Гниение	282
Мумификация	284
Жировоск	285
Торфяное дубление	285
Другие условия, способствующие сохранению трупа	286
Изменение трупа от действия некоторых факторов внешней среды	286
Особенности и методика исследования измененных трупов	289
Исследование гнилостно измененных трупов	289
Исследование замерзших трупов	290
Исследование обгоревших трупов	291
Исследование расчлененных трупов	291
Исследование костей скелета	292
Вскрытие и выдача трупов лиц, умерших от острозаразных заболеваний	293
Давность наступления смерти	294
Прижизненные и посмертные повреждения	295
Методика исследования повреждений	297
Повреждения трупа насекомыми, домашними и дикими животными	297
Глава 26. Судебномедицинское исследование трупа	298
Первоначальный осмотр трупа на месте его обнаружения	299
Судебномедицинское исследование (вскрытие) трупа	302
Эксгумация	307
Установление тождества личности (идентификация)	307
Опознавание трупа	311
Реставрация трупа	312
Планирование судебномедицинской экспертизы трупа	313
Глава 27. Исследование трупов новорожденных	316
Новорожденность	318
Доношенность и зрелость	319
Жизнеспособность	320
Живорожденность	320
Продолжительность жизни новорожденного	324
Причины смерти новорожденных	325
Исследование выкидышей	329
Глава 28. Судебномедицинская экспертиза при скоропостижной и внезапной смерти	329
Общие данные	329

ЧАСТЬ ПЯТАЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (ЭКСПЕРТИЗА) ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

Глава 29. Судебномедицинская экспертиза следов крови, спермы, волос и других объектов	335
Общие данные	335
Исследование следов крови	339
Определение наличия крови	344
Исследование крови при некоторых отравлениях и патологических состояниях	345
Определение вида крови	346
Определение группы крови	347

Групповые антигены тканей, секретов и экскретов	349
Другие вопросы экспертизы следов крови	349
Судебномедицинское исследование спермы и ее следов	351
Исследование других выделений человека	352
Судебномедицинское исследование волос	353
Исследование костей и других тканей	357

ЧАСТЬ ШЕСТАЯ

СУДЕБНОМЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПО МАТЕРИАЛАМ СЛЕДСТВЕННЫХ И СУДЕБНЫХ ДЕЛ

Глава 30. Судебномедицинская экспертиза по материалам след- ственных дел	359
Организация экспертизы по материалам дела	361
Судебномедицинская экспертиза в делах о привлечении к уго- ловной ответственности медицинского персонала	361

ОПЕЧАТКА

Подпись под рис. 13 (на вклейке) читать:
«Рис. 13. Железнодорожная травма. Следы переез-
да — открытые переломы плеча (наблюдение О. П. Зе-
линского)».

Авдеев Михаил Иванович

Краткое руководство по судебной медицине

Редактор Ю. Л. Мельников

Техн. редактор З. А. Савельева

Художественный редактор В. И. Микрикова

Корректор Л. П. Корягина

Переплет художника С. Н. Новского

Сдано в набор 22/X 1965 г. Подписано к печати 27/I 1966 г. Формат бумаги 60×90^{1/16}
23,25 печ. л.+1,13 печ. л. вкл. (условных 24,38 л.) 22,07 уч.-изд. л. Бум. тип. № 2.
Тираж 20 000 экз. Т-02018 МН-73

Издательство «Медицина», Москва, Петроверигский пер., 6/8
Заказ 548, 11-я типография Главполиграфпрома Комитета по печати
при Совете Министров СССР, Москва, Нагатинская улица, д. 1
Цена 1 р. 69 к.

1p.09k

MEANING
1900

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО СЪСТАВЛЕНИИ
ПРОТОКОЛА АКТОВ